CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

2/3-1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/3 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат**
За грађење / извођење радова:	Нова градња

Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 16б 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин)
Потпис:	XIN GENG Digitally signed by XIN GENG DN: c=CN, 2.5.4.97=MB:RS-29507694, 2.5.4.97=VATRS-110796671, o=CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BE, serialNumber=CA:RS-44102, serialNumber=PASCN-PE2112022, sn=GENG, givenName=XIN, cn=XIN GENG Date: 2021.07.22 11:10:05 +02'00'
Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. Лиценца број: 315 И00636 19
Потпис:	Bojan Ratković Digitally signed by Bojan Ratković DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-28122, serialNumber=PNORS-1203983 710168, sn=Ratković, givenName=Bojan, cn=Bojan Ratković Date: 2021.07.22 11:09:46 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-001-ГС-2/3-1.6.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/3-1.6.1 ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА БР.113 – НАДВОЖЊАК НА КМ 98+149.45 ПРУГЕ - ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

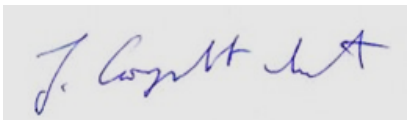
Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Dragan Milić
Digitally signed by Dragan Milić
Date: 2021.07.28 13:22:53 +01'00'

Вршилац техничке контроле: Јасна Стојиљковић-Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 312 G369 08

Потпис:



Jasna Stojiljković-Milić
Digitally signed by Jasna Stojiljković-Milić
Date: 2021.07.28 13:23:28 +01'00'

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

2/3-1.2. САДРЖАЈ

2/3-1.1	Насловна страна	
2/3-1.2	Садржај	
2/3-1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
2/3-1.4	Изјава одговорног пројектанта	
2/3-1.5	Текстуална документација	
2/3-1.5.1	Технички опис	
2/3-1.6	Нумеричка документација	
2/3-1.6.1	Аналитичко-геодетски подаци о осовини и нивелети	
2/3-1.6.2	Доказнице	
2/3-1.6.3	Предмер и предрачун радова	
2/3-1.7	Графичка документација	
Цртежи	Назив цртежа	Размера
2020-001-ГС-2/3-1.6.1.7-Ц 1	Прегледна карта	1:2500
2020-001-ГС-2/3-1.6.1.7-Ц 2.1-2.3	Ситуациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3-1.6.1.7-Ц 3.1	Подужни профил денивелације државног пута IIA реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге	1:1000/100
2020-001-ГС-2/3-1.6.1.7-Ц 3.2	Подужни профил прикључака на км 0+175 и на км 0+712.75	1:1000/100
2020-001-ГС-2/3-1.6.1.7-Ц 4.1-4.2	Нормални попречни профили и детаљи	1:50, 1:25
2020-001-ГС-2/3-1.6.1.7-Ц 5.1-5.6	Попречни профили	1:100
2020-001-ГС-2/3-1.6.1.7-Ц 6.1-6.4	Нивелациони план	1:250
2020-001-ГС-2/3-1.6.1.7-Ц 7.1	Провера проходности	1:250

2/3-1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА - 2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж. _____315 И00636 19

Пројектант:	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3-1.6.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/3-1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА - 2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге-грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл. грађ.инж.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 - Решење о исправци грешке,

-бр.ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр.ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. инж. грађ
Број лиценце:	315 И00636 19
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3-1.6.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/3-1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3-1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

1. УВОД

Деоница пруге Нови Сад-Суботица-државна граница (Келебија) представља трећу деоницу пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија).

У складу са рангом пруге и важећим прописима, реконструкцијом, модернизацијом и изградњом двоколосечне пруге за брзину до 200 km/h, као и у подручјима градова, сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама морају бити денивелисана, што захтева укидање свих постојећих путних и пешачких прелаза у нивоу.

Денивелисана укрштања са пругом су усклађена са стањем друмске мреже, потребама и плановима развоја, тако да се унапреди ниво безбедности и саобраћајне повезаности насеља и функционалних садржаја у коридору пруге. Постојећа денивелисана укрштања су проверена и усклађена са положајем и захтевима модернизоване двоколосечне пруге, а сви путни прелази у нивоу су укинути.

Пројектоване су приступне и сервисне саобраћајнице за потребе функционисања и одржавања железничких станица, пруге и пружних објеката.

Пројекат је урађен на основу:

- Идејног пројекта,
- Топографске подлоге урађене за потребе израде Главног пројекта,
- законске регулативе, стандарда и прописа
- других прикупљених података од значаја за пројектовање предметног објекта

2. ГРАНИЧНИ ЕЛЕМЕНТИ

Гранични елементи подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуациони план, подужни профил, попречни профил и прегледност у функцији рачунске брзине од Vr = 60 km/h.

Ситуациони план:

• минимални радијус хоризонталне кривине min R = 200 m

• минимални параметар прелазне кривине min A = 100 m

Подужни профил:

• максимални подужни нагиб max in = 5.00%

• минимални подужни нагиб min in= 0% - уклапање у постојеће стање

• максимални нагиб рампе витоперења max irv = 0.6%

• минимални радијус конкавног заобљења min Rv = 1250 m

• минимални радијус конвексног заобљења min Rv = 1250 m

Попречни профил (двосмерни саобраћај):

• ширина возне траке за континуалну вожњу tv = 3.25 m

• ширина ивичне траке ті = 0.25 m

• ширина пешачке стазе пс=2.20 (1.50) m

• ширина бициклистичке стазе бс=2.70 (2.00) m

• ширина банкине b = 0.75 m / 1.25m

• минимални попречни нагиб коловоза на правцу min іп= 2.5%

• максимални попречни нагиб коловоза у кривини max іпк = 5.0%

3. СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У ситуационом плану пројектована је осовина девијације државног пута – надвожњака. Да би се задовољили возно - динамички критеријуми и гранични елементи ситуационог и нивелационог плана, дошло је до одступања трасе девијације дефинисане у планској документацији насеља Степановићево. Уклапање у постојеће стање државног пута, на почетку денивелације, изведено је на стационажи км 0+085 непосредно после постојећег путног пропуста.

Пројектовани су радијуси хоризонталних кривина од 200 и 250m и прелазна кривина параметра 100m.

Са леве стране саобраћајнице, на стационажи km 0+175.00, пројектован је прикључак локалне саобраћајнице по траси и у ширини постојећег државног пута. Радијуси лепеза на прикључку локалне саобраћајнице задовољавају проходност доставног и противпожарног возила.

Са десне стране денивелације, на стационажи km 0+712.75 m, пројектовано је прикључење локалне саобраћајнице у којој се налази окретница за аутобусе. На уклапањима локалне улице у државни пут примењени су радијуси лепеза од 12 m чиме је обезбеђена проходност за аутобусе.

На денивелацији је, са леве стране, пројектована пешачка стаза ширине 1.5m, док је са десне стране пројектована бициклистичка стаза ширине 2.0m. Стазе су оивичене бетонским ивичњаком 18/24 висине 12 cm.

На почетку и на крају денивелације коловоз се уклапа у постојеће стање државног пута.

Укупна дужине денивелације износи 765.0 m. Угао укрштања пута и пруге износи ~ 72°.

Укупна дужина мостовске конструкције са 13 распона износи 286.67 m.

4. НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У нивелационом плану нагиби пројектоване денивелације условљени су котама ГИШ-е, котама околног терена и нивелетом постојећег државног пута. На најнижем месту, од коте ГИШ-е до доње ивице контрукције надвожњака слободна висина износи 7.10 m .

Нагиб нивелете на навозним рампама износи 4.0%, с тим да је део подужног нагиба, након силаска са конструкције објекта, од км 0+619.64 до км 0+715.18, пројектован са нагибом рампе од 5.0% да би се омогућило прикључење локалне саобраћајнице са окретницом за аутобусе.

Примењени су радијуси вертикалних кривина од 1250 и 2500 m.

5. ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Ширина коловоза износи 2 x 3.50 (3.50+0.25) m.

Бициклистичка стаза је ширине 2.20 m, а пешачка стаза 1.50 m. Уз пешачку и бициклистичку стазу је предвиђена еластична одбојна ограда.

Банкина је ширине 1.25 и ван дела са пешачком и бициклистичком стазом, а 0.75 m на делу пешачке и бициклистичке стазе. Нагиб банкина је 6% и усмерени су ка спољним странама.

Попречни нагиб коловоза у правцу износи 2.5% а у кривини максимално 5.0%. Постељица је у минималном нагибу ipmin=2.5% и прати нагиб коловоза. Бициклистичка и пешачка стаза имају нагиб 2.0%, усмерен ка саобраћајници.

Косине и банкине се хумузирају слојем хумуса d=20cm.

У геотехничком елаборату су утврђени препоручени нагиби косина за усек и насип са становишта стабилности косина као максимални нагиби:

• за косине насипа висине до 3 m нагиб косина је 1:1.5

• за косине насипа висине преко 3m нагиб косине прва 3 m мерено од круне насипа је 1:1.5, а остатак косине, ниже је у нагибу 1:1.75

• скидање хумуса до 1m

6. ОДВОДЊАВАЊЕ

Одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба низ косине насипа.

На делу где је пут у високом насипу (преко 3.0m) одводњавање воде са коловоза је дефинисано тако што на нижој страни профила ивичњаци контролисано усмеравају воду са површине коловоза до бетонских коруба низ косину насипа до јарка. Растојање између коруба је максимално 30 m. Вода из земљаног јарка се одводи у постојећи мелиорациони канал J 480.

На високим насипима (преко 3m) предвиђена је једнострука еластична ограда са обе стране коловоза.

7. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Траса је у насипу тако да се јавља мањак материјала који се довози из позајмишта.

8. ОБЈЕКТИ

Пројекат надвожњака је обрађен посебно у књизи конструкција.

9. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

- **У могућем усеку/локалном материјалу пре почетка рампи:**

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s)	4.0
Битуменизирани носећи слој 1	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	6.0
Битуменизирани носећи слој 2	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	6.0
Носећи слој	NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%	20.0
Доњи носећи слој	NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>80%, Sz=100%	30.0
Постељица	Песак, CBR>7%, min E_{v2}> 70 MPa, Ev2/Ev1<2.3, Sz=100%	min. 30.0
Насип	Песак, CBR>7%, Sz=100%	променљиво
Подтло	Геотекстил	-

- **На насипу рампи:**

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s)	4.0
Битуменизирани носећи слој 1	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	6.0
Битуменизирани носећи слој 2	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	6.0
Носећи слој	NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%	20.0
Доњи носећи слој	NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>80%, Sz=100%	30.0
Постељица	Песак, CBR>7%, min E_{v2}> 70 MPa, Ev2/Ev1<2.3, Sz=100%	min. 30.0
Насип	Песак, CBR>7%, Sz=100%	променљиво
Подтло	Геотекстил	-

- **Усвојена коловозна конструкција на бициклистичкој стази**
  - **У могућем усеку/локалном материјалу пре почетка рампи:**

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 8, surf, B 50/70 (AB8)	3.0
Битуменизирани носећи слој	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22A)	5.0
Доњи носећи слој	NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%	20.0
Постељица	Песак, CBR>7%, Sz=100%	променљиво
Подтло	Геотекстил	-

– **На насипу рампи:**

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 8, surf, B 50/70 (AB8)	3.0
Битуменизирани носећи слој	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22A)	5.0
Доњи носећи слој	NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%	20.0
Постељица	Песак, CBR>7%, Sz=100%	променљиво
Насип	Песак, CBR>7%, Sz=100%	променљиво
Подтло	Геотекстил	-

- **Усвојена коловозна конструкција на мосту**

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11)	4.0
Слој за заштиту хидроизолације	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11)	3.0
Слој хидроизолације	Хидроизолација	~ 1.0
Мостовска конструкција	Бетонска мостовска плоча	-

- **Уклапање у постојеће стање**

– **На почетку деонице км. 0+000.00, испред профила бр. 1**

Према подацима из геотехничке истражне јаме CRDC Prt-2, постојећа коловозна конструкција је:

Слој	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући и битуменизирани носећи слој	Асфалт бетон и битуменизирани носећи слој	15.0
Носећи слој	Дробљени камени агрегат 0/63 mm	35.0
постељица	Глиновити песак	променљиво

Извршити вертикално исецање постојећег хабајућег слоја и постојећег битуменизираног носећег слоја у целој дебљини и потпуно га уклонити пратећи шрафуру на слици бр. 1. Уместо уклоњених постојећих материјала по слојевима, уградити нове и сабити их погодним средством за збијање управно на осовину саобраћајнице.

Спој старог и новог асфалта обезбедити са полимер-битуменском траком за асфалтне радне спојнице.

Постојећи коловоз		Новопројектовани коловоз	
Слој	Дебљина (cm)	Слој	Дебљина (cm)
Хабајући слој	~ 5	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s)	4
Битуменизирани босећи слој	~ 10	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	12
NA 0/63 mm	35	NA 0/31.5 mm	20
		NA 0/45 mm (0/63 mm)	30
постељица	променљиво	постељица	променљиво

Слика бр. 1 – Шема уклапања

– **На крају деонице км. 0+765.00, иза профила бр. 34**

Према подацима из геотехничке истражне јаме CRDC Prt-1, постојећа коловозна конструкција је:

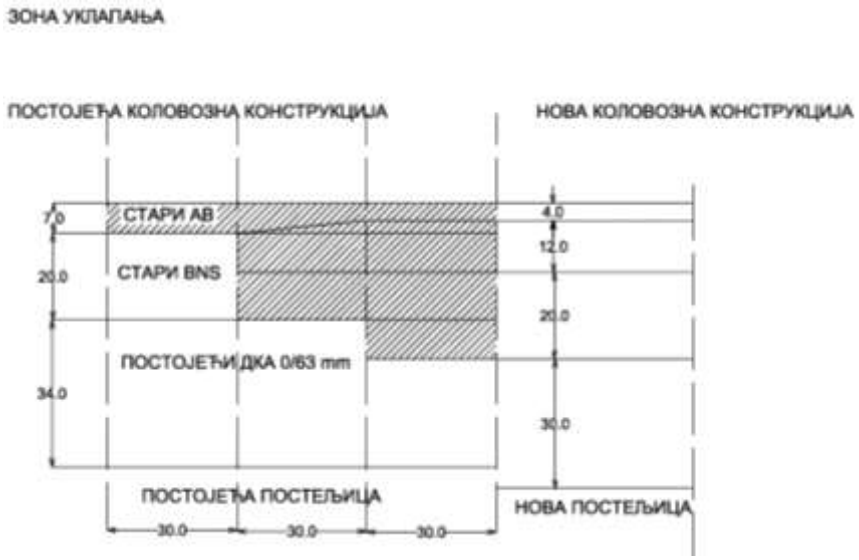
Слој	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући и битуменизирани носећи слој	Асфалт бетон и битуменизирани носећи слој	27.0
Носећи слој	Дробљени камени агрегат 0/63 mm	34.0
постељица	Глиновити песак	променљиво

Услед претходних третмана одржавања коловозне конструкције, уочено је око 7 cm асфалт бетонске мешавине у хабајућем слоју и 20 cm битуменизираног носећег слоја.

Извршити вертикално исецање постојећег хабајућег слоја и постојећег битуменизираног носећег слоја у целој дебљини и потпуно га уклонити пратећи шрафуру на слици бр. 2. Уместо уклоњених постојећих материјала по слојевима, уградити нове и сабити их погодним средством за збијање управно на осовину саобраћајнице.

Спој старог и новог асфалта обезбедити са полимер-битуменском траком за асфалтне радне спојнице.

Постојећи коловоз		Новопројектовани коловоз	
Слој	Дебљина (cm)	Слој	Дебљина (cm)
Хабајући слој	~ 7	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s)	4
Битуменизирани босећи слој	~ 20	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	12
		NA 0/31.5 mm	20
NA 0/63 mm	34	NA 0/45 mm (0/63 mm)	30
постељица	променљиво	постељица	променљиво



Слика бр. 2 – Шема уклапања

Ово је само један од могућих начина уклапања у постојеће стање. Уколико, извођач током извођења радова буде имао бољих предлога, уз договор са Надзорном службом, може да примени онај који је најједноставнији.

Београд 04. 2021.

Бојан Ратковић, дип. инж. грађ.

2/3-1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3-1.6.1 АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ И НИВЕЛЕТИ

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ

Денивелација државног пута IIA реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
S	Phi-S	YM	XM		
0.000	0.000	0.000	188.265	7398498.649	5032237.945
73.735	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73.735	188.265	0.000	0.000		
73.735	0.000	100.000	188.265	7398512.164	5032165.459
40.000	26.676	13.341	5.093	7398517.053	5032139.236
39.989	189.963	0.000	0.000		
113.735	250.000	0.000	193.358	7398518.443	5032125.967
223.810	120.031	120.031	56.993	7398530.943	5032006.588
216.411	221.855	7398269.802	5032099.932		
337.545	250.000	-100.000	250.351	7398445.601	5031922.183
40.000	13.341	26.676	5.093	7398436.116	5031912.801
39.989	253.746	7398269.802	5032099.932		
377.545	0.000	0.000	255.444	7398415.711	5031895.619
55.318	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55.318	255.444	0.000	0.000		
432.864	0.000	-100.000	255.444	7398373.397	5031859.987
50.000	33.361	16.692	-7.958	7398347.879	5031838.498
49.965	252.792	0.000	0.000		
482.864	-200.000	0.000	247.486	7398336.552	5031826.239
196.826	107.209	107.209	-62.652	7398263.795	5031747.497
188.978	216.161	7398483.445	5031690.510		
679.689	-200.000	100.000	184.835	7398289.093	5031643.316
50.000	16.692	33.361	-7.958	7398293.032	5031627.096
49.965	179.529	7398483.445	5031690.510		
729.689	0.000	0.000	176.877	7398304.884	5031595.912
45.310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45.310	176.877	0.000	0.000		
775.000	0.000	0.000	176.877	7398320.982	5031553.558
0.000					

Прикључак 0+175

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
S	Phi-S	YM	XM		
0.000	0.000	0.000	108.959	7398517.331	5032064.865
3.823	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.823	108.959	0.000	0.000		
3.823	15.000	0.000	108.959	7398521.116	5032064.329
20.081	11.869	11.869	85.228	7398532.867	5032062.664
18.615	151.573	7398519.012	5032049.477		
23.904	0.000	0.000	194.187	7398533.949	5032050.845
40.913	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40.913	194.187	0.000	0.000		
64.817	0.000	0.000	194.187	7398537.680	5032010.102
0.000					

Прикључак 0+712.75

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
S	Phi-S	YM	XM		
0.000	0.000	0.000	277.331	7398298.943	5031611.775
38.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38.001	277.331	0.000	0.000		
38.001	0.000	0.000	277.331	7398263.325	5031598.527
0.000					

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ

Денивелација државног пута IIA реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге

Stac	H (m)	Rv (m)
73.735	82.135	0.000
163.389	81.783	2500.000
455.440	93.465	1250.000
619.642	86.897	2500.000
715.180	82.120	1250.000
775.000	82.120	0.000

Прикључак 0+175

Stac	H (m)	Rv (m)
0.000	82.621	0.000
16.242	83.352	300.000
50.150	81.826	300.000
64.818	81.820	0.000

Прикључак 0+712.75

Stac	H (m)	Rv (m)
0.000	82.540	0.000
9.386	82.854	150.000
32.420	81.472	130.000
38.002	81.493	0.000

2/3-1.6.2 ДОКАЗНИЦЕ

		Ископ хумуса		Широки ископ свих категорија материјала		Насип		Уређења планума темељног тла		Хумусирање косина		Дробљени камени агрегат 0/31,5 мм		Дробљени камени агрегат 0/63 мм		Уређење планума постељице	
Број профила	**Стац.**	**Lih (m1)**	**sum Fih (m2)**	**Fi (m2)**	**sum Vi (m3)**	**Fn (m2)**	**sum Vn (m3)**	**Lt (m1)**	**sum Ft (m2)**	**Lh (m1)**	**sum Fh (m2)**	**Ft1 (m2)**	**sum Vt1 (m3)**	**Ft2 (m2)**	**sum Vt2 (m3)**	**Lp (m1)**	**sum Fp (m2)**
1	85.00	3.01	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00	9.20	0.00	1.13	0.00	1.40	0.00	2.49	0.00	9.02	0.00
2	100.00	4.36	55.28	0.00	0.00	1.20	11.93	10.29	146.18	0.66	13.43	1.67	23.03	2.91	40.50	10.29	144.83
3	125.00	9.58	229.53	0.00	0.00	2.74	61.18	13.40	442.30	0.69	30.30	2.26	72.15	3.84	124.88	16.17	475.58
4	150.00	10.40	479.28	0.00	0.00	10.05	221.05	9.87	733.18	1.59	58.80	1.52	119.40	2.78	207.63	15.22	867.95
5	175.00	18.36	838.78	0.00	0.00	36.04	797.18	28.30	1,210.30	4.92	140.18	3.49	182.03	5.67	313.25	22.45	1,338.83
6	200.00	19.73	1,314.90	0.00	0.00	46.74	1,831.93	19.73	1,810.68	8.44	307.18	1.52	244.65	3.08	422.63	18.25	1,847.58
7	225.00	22.79	1,846.40	0.00	0.00	49.19	3,031.05	22.79	2,342.18	12.11	564.05	1.52	282.65	3.08	499.63	18.25	2,303.83
8	250.00	26.59	2,463.65	0.00	0.00	100.46	4,901.68	26.59	2,959.43	16.55	922.30	1.52	320.65	3.08	576.63	18.25	2,760.08
9	275.00	29.92	3,170.03	0.00	0.00	130.64	7,790.43	29.92	3,665.80	20.38	1,383.93	1.52	358.65	3.08	653.63	18.25	3,216.33
10	300.00	33.41	3,961.65	0.00	0.00	164.98	11,485.68	33.41	4,457.43	24.40	1,943.68	1.52	396.65	3.08	730.63	18.25	3,672.58
11	311.08	36.24	4,347.51	0.00	0.00	191.86	13,462.57	36.24	4,843.29	25.90	2,222.34	1.52	413.49	3.16	765.19	18.98	3,878.83
12	325.00	НАДВОЖЊАК															
13	350.00	НАДВОЖЊАК															
14	375.00	НАДВОЖЊАК															
15	400.00	НАДВОЖЊАК															
16	425.00	НАДВОЖЊАК															
17	450.00	НАДВОЖЊАК															
18	475.00	НАДВОЖЊАК															

		Ископ хумуса		Широки ископ свих категорија материјала		Насип		Уређења планума темељног тла		Хумусирање косина		Дробљени камени агрегат 0/31,5 мм		Дробљени камени агрегат 0/63 мм		Уређење планума постељице	
Број профила	**Стац.**	**Lih (m1)**	**sum Fih (m2)**	**Fi (m2)**	**sum Vi (m3)**	**Fn (m2)**	**sum Vn (m3)**	**Lt (m1)**	**sum Ft (m2)**	**Lh (m1)**	**sum Fh (m2)**	**Ft1 (m2)**	**sum Vt1 (m3)**	**Ft2 (m2)**	**sum Vt2 (m3)**	**Lp (m1)**	**sum Fp (m2)**
19	500.00	НАДВОЖЊАК															
20	525.00	НАДВОЖЊАК															
21	550.00	НАДВОЖЊАК															
22	575.00	НАДВОЖЊАК															
23	600.00	31.77	4,347.51	0.00	0.00	146.42	13,462.57	0.00	4,843.29	20.80	2,222.34	1.53	413.49	3.10	765.19	18.46	3,878.83
24	625.00	27.36	5,086.64	0.00	0.00	107.14	16,632.07	27.36	5,185.29	17.46	2,700.59	1.53	451.74	3.03	841.82	17.72	4,331.08
25	650.00	22.57	5,710.76	0.00	0.00	68.97	18,833.44	0.00	5,527.29	11.88	3,067.34	1.53	489.99	3.03	917.57	17.72	4,774.08
26	675.00	19.51	6,236.76	0.00	0.00	44.39	20,250.44	19.51	5,771.16	8.19	3,318.21	1.53	528.24	3.03	993.32	17.72	5,217.08
27	700.00	16.96	6,692.64	0.00	0.00	28.67	21,163.69	16.95	6,226.91	5.05	3,483.71	1.52	566.37	2.78	1,065.94	15.22	5,628.83
28	712.75	0.00	6,800.76	0.00	0.00	4.24	21,373.49	36.07	6,564.91	0.92	3,521.77	6.98	620.55	10.72	1,152.01	38.52	5,971.42
29	725.00	5.71	6,835.73	0.00	0.00	2.86	21,416.98	10.50	6,850.15	2.11	3,540.33	1.55	672.80	2.77	1,234.63	12.26	6,282.45
30	740.00	10.14	6,954.60	0.00	0.00	0.82	21,444.58	17.97	7,063.68	0.00	3,556.15	3.58	711.28	5.38	1,295.76	18.16	6,510.60
31	750.00	3.75	7,024.05	0.00	0.00	0.71	21,452.23	10.10	7,204.03	1.97	3,566.00	1.59	737.13	2.76	1,336.46	9.72	6,650.00
32	765.00	2.54	7,071.23	0.00	0.00	0.34	21,460.11	8.88	7,346.38	0.22	3,582.43	1.41	759.63	2.50	1,375.91	9.63	6,795.12
												тротоар и бицик. стаза	313.11				
												укупно	1,072.74				

2/3-1.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Денивелација државног пута IIA реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**				
01.01.02.01	Обележавање трасе и објеката, сва геодетска мерења, тј. преношење података с пројекта на терен и обратно, осигурање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору. Обрачун се врши по километру трасе и прикључака у складу с пројектима и техничким условима укључујући и све трошкове преузимања података од РГЗ-а.	km	0.77	66,300.00	50,719.50
01.01.02.02	Чишћење терена, са сечењем и уклањањем шибља, грања и сличног растиња чија дебљина не прелази 10 cm са транспорто до 1000m. Обрачун се врши по m^2 очишћене површине.	m^2	9,950.00	70.00	696,500.00
01.01.02.12	Опсецање постојећег асфалта (траке ширине 10 cm), за везу са новом коловозном конструкцијом и припрема радног споја за наставак асфалтирања. Обрачун се врши по метру дужном (m')	m'	33.00	280.00	9,240.00
01.01.02.08	Рушење постојећих коловозних застора од асфалтних или бетонских слојева на подлогама од камених материјала (ситне камене коцке, турске калдрме и сл.) и туцаника са одбацивањем материјала у страну и одвозом материјала на општинску депонију. Обрачун се врши по m^3 асфалтних или бетонских слојева	m^3	1775.00	600	1,065,000.00
				УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:	**1,821,459.50**

'01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.01.03.01	Машински ископ хумуса у слоју променљиве дебљине са утоваром, транспортом на средњу даљину од 50m и фигурисањем. Ископ хумуса врши се 80% машинским путем, а до 20% ручно. Обрачун се врши по m^3 ископаног хумуса.	m^3	7,071.23	320.00	2,262,793.52
01.01.03.05	Уређење темељног тла (подтла) сабијањем. Обрачун се врши по m^2 уређеног темељног тла.	m^2	7,346.38	46.00	337,933.47
01.01.03.07	Израда насипа од песка у слојевима од 20-30 cm. Обрачун се врши по m3 израђеног и сабијеног насипа,са набавком и транспортом материјала .	m^3	21,460.11	1,100.00	23,606,118.09

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.10	Израда постељице. Овај рад обухвата планирање, евентуалну санацију, квашење, односно посушивање земље и сабијање до прописане збијености. Обрачун се врши по m^2 уређене и сабијене постељице.	m^2	6,795.12	75.00	509,634.32
01.01.03.11	Уређење слабо носивог тла са полагањем геотекстила према спецификацијама датим у геотехничком елаборату. Обрачун се врши по m2 уређеног тла са набавком и допремом потребног материјала.	m^2	7,071.23	180	1,272,821.36
01.01.03.12	Заштита косине насипа и усека хумунизирањем и затрављивањем. Обрачун се врши по m^2 уређене косине, са набавком и транспортом материјала.	m^2	3,582.43	170.00	609,013.02
01.01.03.13	Израда банкине. Обрачун се врши по m^2 израђене банкине, са набавком и транспортом материјала. - Банкине хумузиране у дебљини 15-25 cm засејане травом.	m^2	880.00	108.00	95,040.00
01.01.03.13	Израда језгра банкине земљаним материјалом. Обрачун се врши по m3 израђеног језгра банкине, са набавком и транспортом материјала.	m^3	49.67	350	17,382.75
01.01.03.17	Додатак за даљину транспорта				
	-превоз од 50-500m	m^3	0.00	102.00	0.00
	-превоз од 500-1000m	m^3	0.00	109.00	0.00
	-превоз од 1000-2000m	m^3	0.00	111.00	0.00
	-превоз од 2000-4000m	m^3	0.00	160.00	0.00
	-превоз од 4000-6000m	m^3	6,178.74	201.00	1,241,926.74
	-превоз преко 6000m	m^3	0.00	262.00	0.00
	Обрачун се врши по m^3 ископаног самониклог материјала превезеног на одређену дужину. Ако се мора превести материјал из позајмишта, транспорт се				
01.01.03.18	Додатак за даљину транспорта песковитог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 0-5000m	m^3	0.00	80.00	0.00
	-превоз од 5000-10000m	m^3	0.00	150.00	0.00
	-превоз од 10000-15000m	m^3	0.00	210.00	0.00
	-превоз од 15000-20000m	m^3	21,460.11	350.00	7,511,038.50
	Обрачун се врши по m^3 превезеног				

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.19	Додатак за даљину транспорта каменог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 10km-20km	m^3	0.00	350.00	0.00
	-превоз од 20km-40km	m^3	0.00	600.00	0.00
	-превоз од 40km-60km	m^3	0.00	850.00	0.00
	-превоз од 60-80km	m^3	0.00	1100.00	0.00
	-превоз од 80-100km	m^3	2,448.64	1650.00	4,040,256.00
	Обрачун се врши по m^3 превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
				УКУПНО ДОЊИ СТРОЈ:	**41,503,957.75**
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**				
01.01.04.01	Израда доњег носећег слоја од механички дробљеног каменог матетријала 0-63mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10km.	m^3	1,375.91	2,270.00	3,123,311.95
01.01.04.02	Израда носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10km.	m^3	1,072.74	2,650.00	2,842,751.86
01.01.04.03	Израда горњег носећег слоја од битуменизираног дробљеног агрегата(БНС). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	БНС 22с(А) d= 6cm	m^2	7,138.00	1,140.00	8,137,320.00
	БНС 22 А d= 5cm	m^2	1,393.00	814.00	1,133,902.00
01.01.04.04	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) АБ 8 d = 3cm	m^2	1393.00	614.00	855,302.00
01.01.04.05	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	АБ 11с d = 4cm	m^2	3,569.00	808.00	2,883,752.00
01.01.04.09	Прскање подлоге за асфалт од дробљеног каменог материјала емулзијом у количини 0,6-0,8l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	4,962.00	49	243,138.00
01.01.04.10	Прскање асфалтног слоја пре уграђивања наредног слоја асфалта емулзијом у количини 0,25-0,35l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	4,962.00	27	133,974.00
				УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:	**19,353,451.81**
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
01.01.05.08	Израда ивичњака од бетона МБ-40 на				

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	ивичњаци 18x24 cm (бели)	m'	566.00	1,620.00	916,920.00
01.01.05.07	Израда каналета за спуштање воде низ косину насипа од готових бетонских елемената, димензија према пројекту од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-25. Обрачун се врши по m' изведених каналета, са набавком и транспортом материјала.	m^1	54.00	3,120.00	168,480.00
	Израда бетонске каналете испод тротоара од бетона МБ-20. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона, са набавком и транспортом материјала.	m^3	1.37	9000	12,335.40
	Израда армирано-бетонске плоче изнад бетонске каналете на тротоару. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона, са набавком и транспортом материјала.	m^3	0.55	15000	8,316.00
				УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:	**1,106,051.40**

	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**	**1,821,459.50**
01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**41,503,957.75**
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**	**19,353,451.81**
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**	**1,106,051.40**

63,784,920.46

Напомена:
Јединичне цене су без ПДВ-а

Београд, 04. 2021.

Бојан Ратковић, дип.инж. грађ.

2/3-1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd, (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат

2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

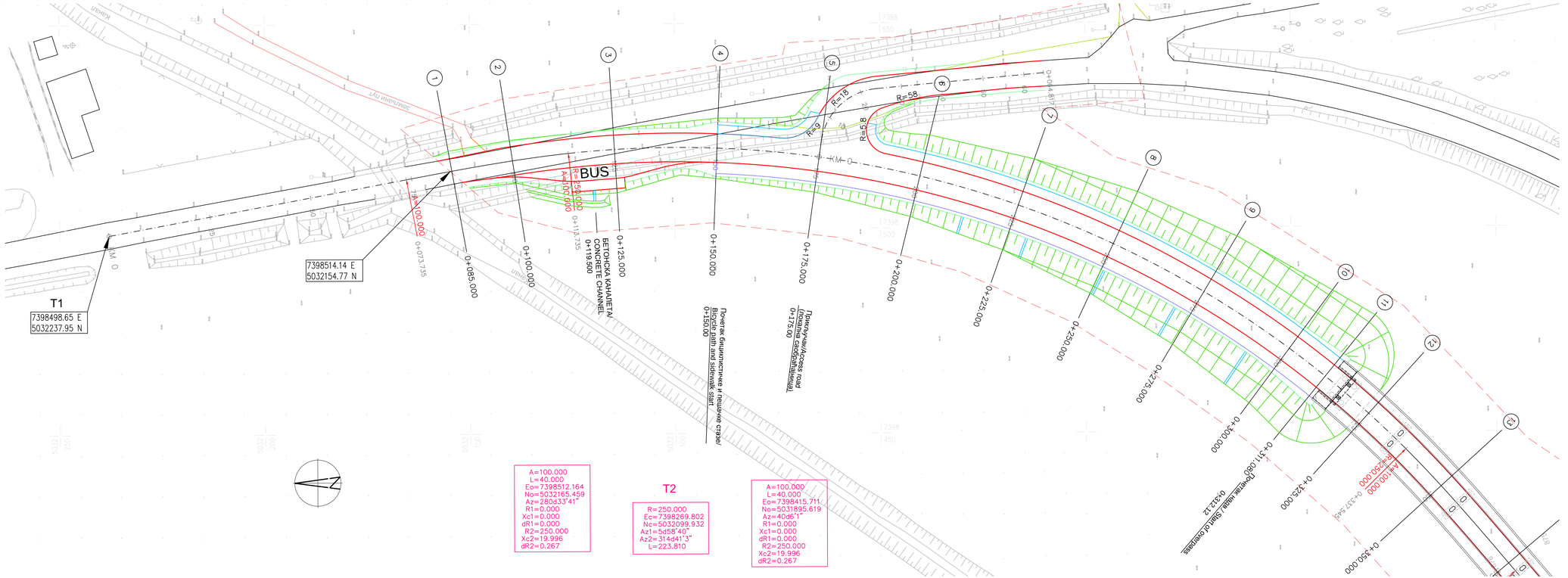
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

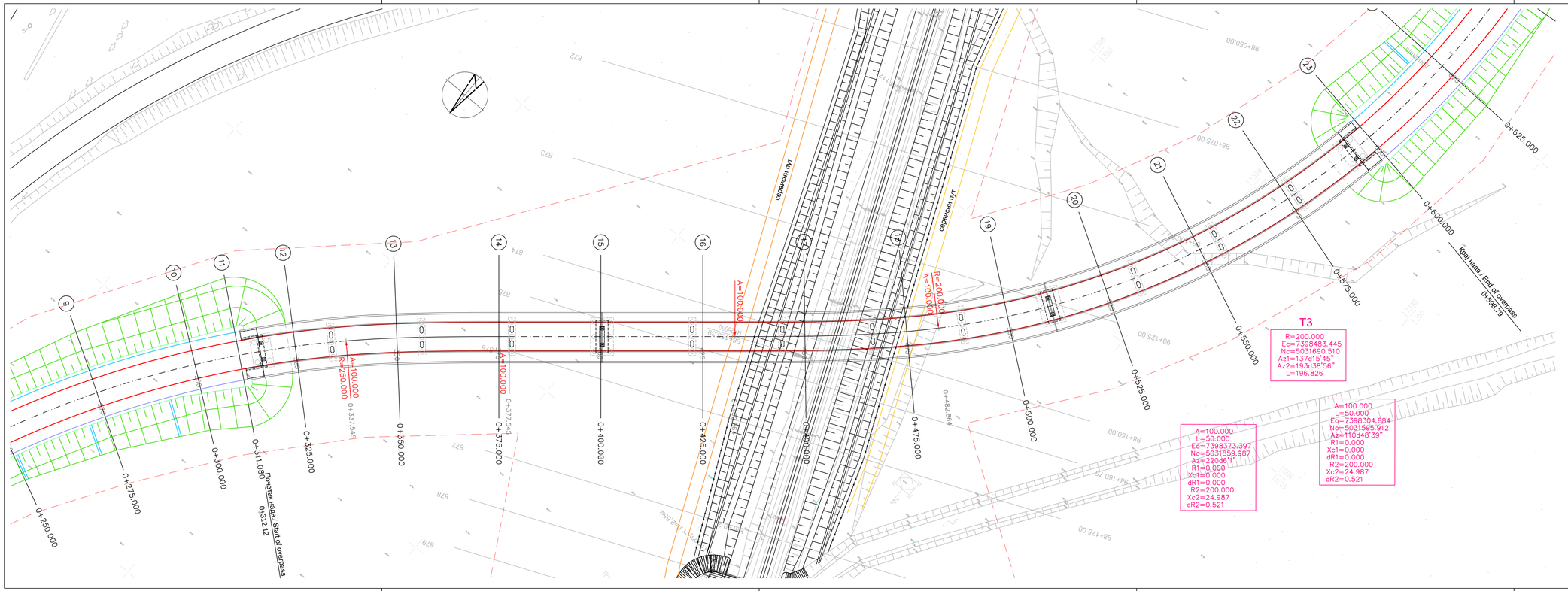
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж:/ Drawing:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА/ LOCATION PLAN

Размера: Scale: 1:2 500

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц1


T1
7398498.65 E
5032237.95 N
7398514.14 E
5032154.77 N
T1
5016038.70 N
7405941.03 E
T2
A=100.000
L=40.000
Eo=7398512.164
No=5032165.459
Az=280d33'41"
R1=0.000
Xc1=0.000
dR1=0.000
R2=250.000
Xc2=19.996
dR2=0.267
R=250.000
Ec=7398269.802
Nc=5032099.932
Az1=5d58'40"
Az2=314d41'3"
L=223.810
A=100.000
L=40.000
Eo=7398415.711
No=5031895.619
Az=40d6'1"
R1=0.000
Xc1=0.000
dR1=0.000
R2=250.000
Xc2=19.996
dR2=0.267
R=100.000
Ec=7400741.691
Nc=5026835.704
Az1=98d21'2.8"
Az2=105d36'10.3"
L=12.657
BUS
БЕТОНСКА КАНАЛЕТА/
CONCRETE CHANNEL
0+119.500
Почетак бициклистичке и пешачке стазе/
Bicycle path and sidewalk start
0+150.00
Почетак приступног пута/
Access road start
0+175.00
Почетак моста преко железничке пруге/
Start of overpass
0+312.42
0+085.000
0+100.000
0+125.000
0+150.000
0+175.000
0+200.000
0+225.000
0+250.000
0+275.000
0+300.000
0+311.080
0+325.000
0+350.000
0+373.735
0+537.544
R=18
R=58
R=5.8
R=250.000
A=100.000
0+113.735
0+044.38
KM 0
Железничка пруга
Железничка пруга
Железничка пруга



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd
Koste Racina 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број.: license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
/ "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd, No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГРОЂЕВАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

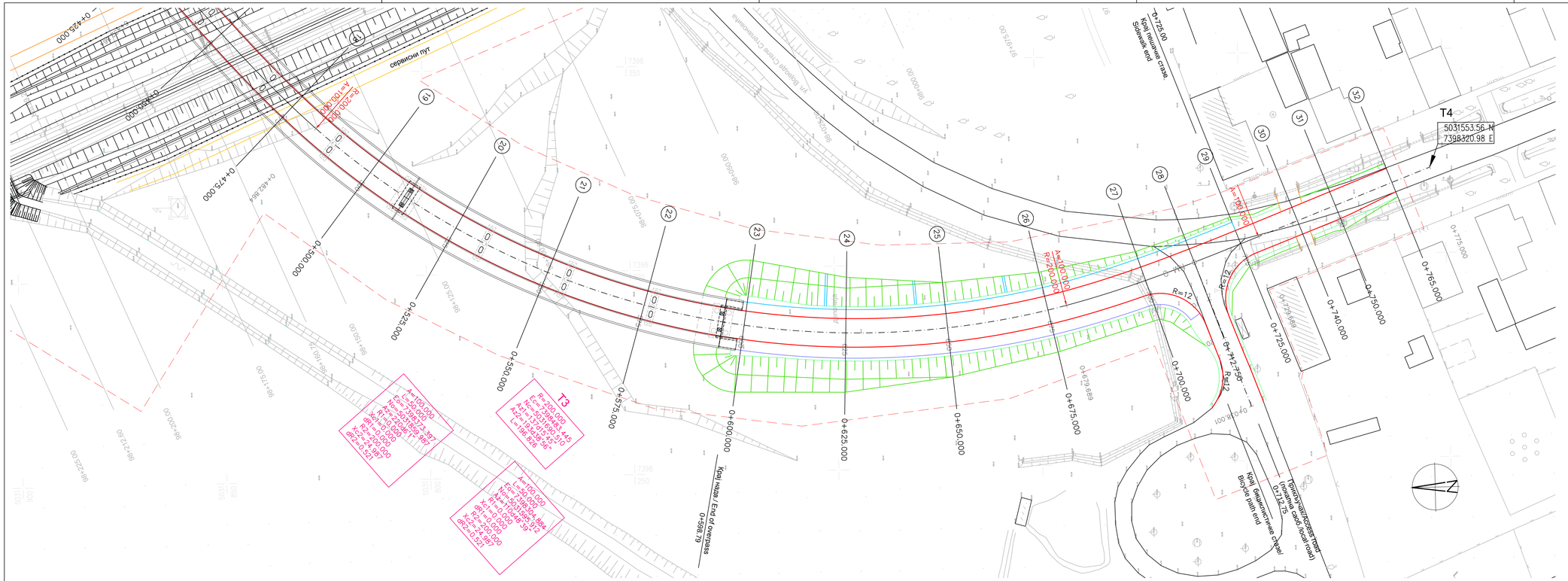
Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН/ LAYOUT PLAN

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Design phase: ПГД / DCP

Датум/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц2.2



Легенда/Legend:

- осовина пута/road centerline
- ивица пута/road edge
- 1 — 0+000 Попречни профил/Cross section
- Насип-усек/Fill-cut
- Сервисни пут/Service road
- Граница плана/Plan boundary
- Бетонска каналета/concrete drain channel
- Канал/Channel
- R=100.00 Елементи осовине/ Elements of horizontal alignment
- T1 5016038.70 N 7405941.03 E Координате/Coordinates

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број.: license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
/ "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/VI, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd, No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД–СУБОТИЦА–ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД–СУБОТИЦА–ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.3 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

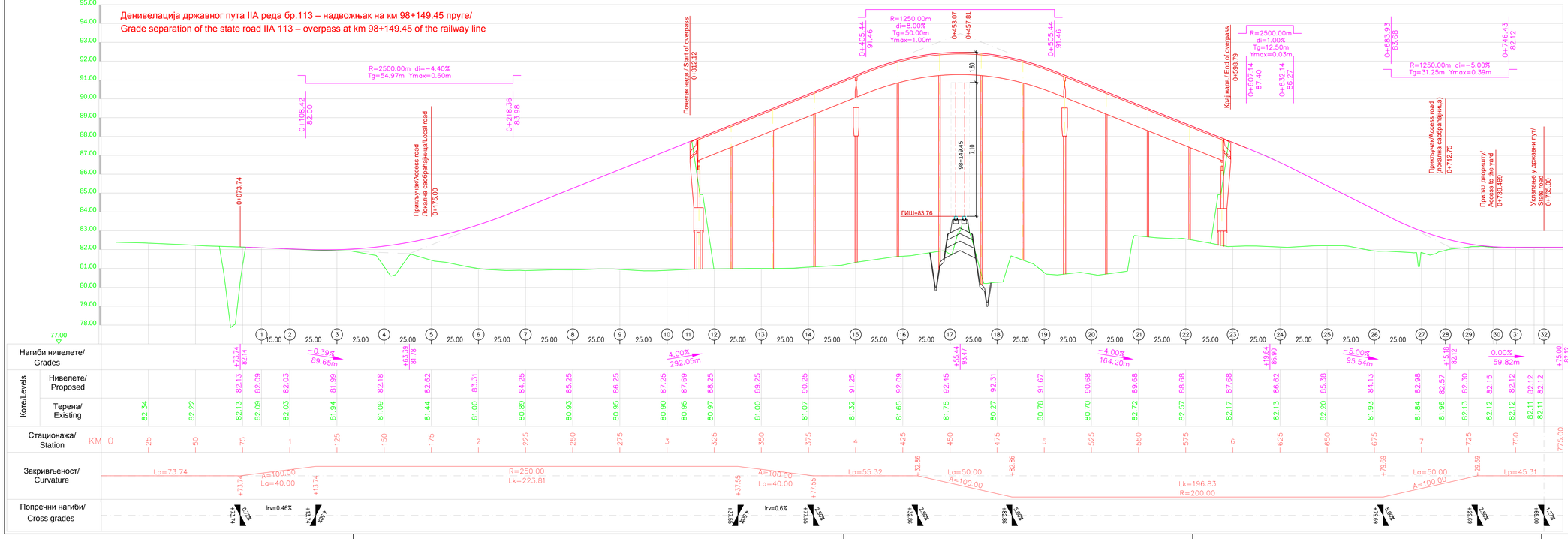
Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН/
LAYOUT PLAN

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Design phase: ПГД / DCP

датум/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц2.3



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Kosте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Уговорени пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број: / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, Немањина Street 6/IV, Belgrade

Извођач пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.15 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Dashengzhuangnei Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД – СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД – СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈА / ROAD DESIGN

Ц3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге - грађевински пројекат
Ц3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
ПОДУЖНИ ПРОФИЛ/
LONGITUDINAL PROFILE

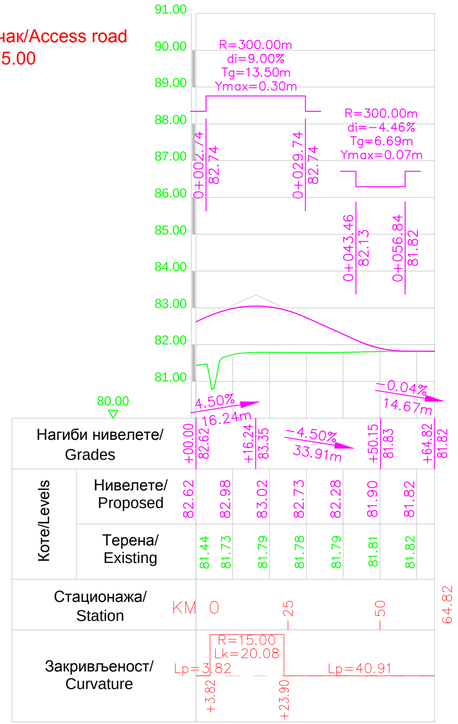
Размера: / Scale:
1:1000/100

Фаза пројекта: / Design phase:
ПГД / DCP

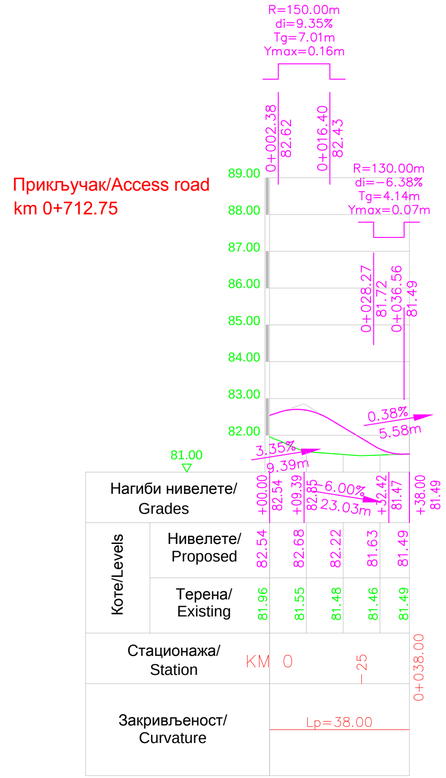
Датум/ Date:
04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.:
2020-001-Г-С-2/3.1.6.1.7-Ц3.1

Прикључак/Access road
km 0+175.00



Прикључак/Access road
km 0+712.75



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CCCC COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж:/ Drawing:
ПОДУЖНИ ПРОФИЛ/ LONGITUDINAL PROFILE

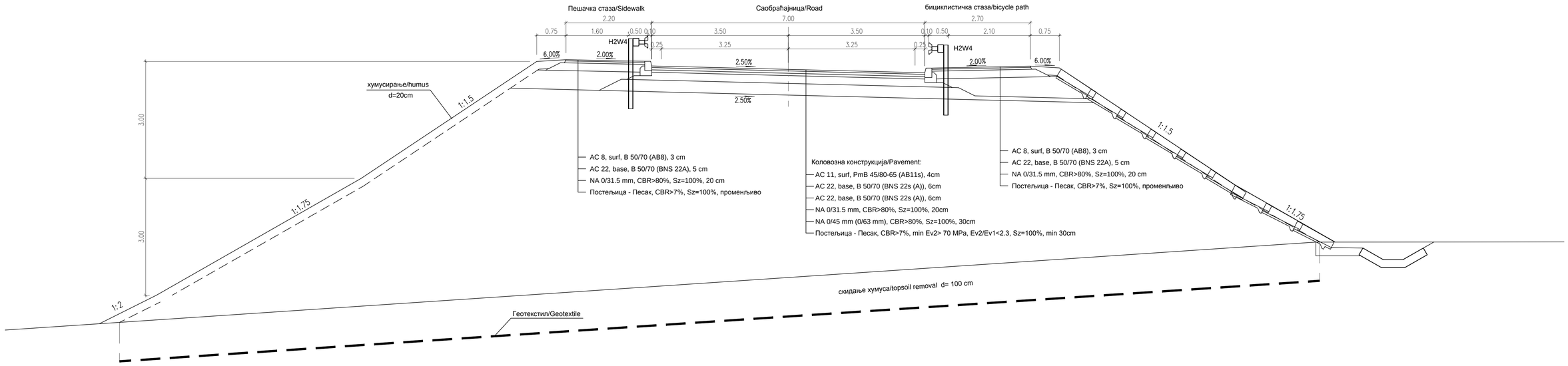
Размера: Scale: 1:1000/100

Фаза пројекта: Design phase: ПГД / DCP

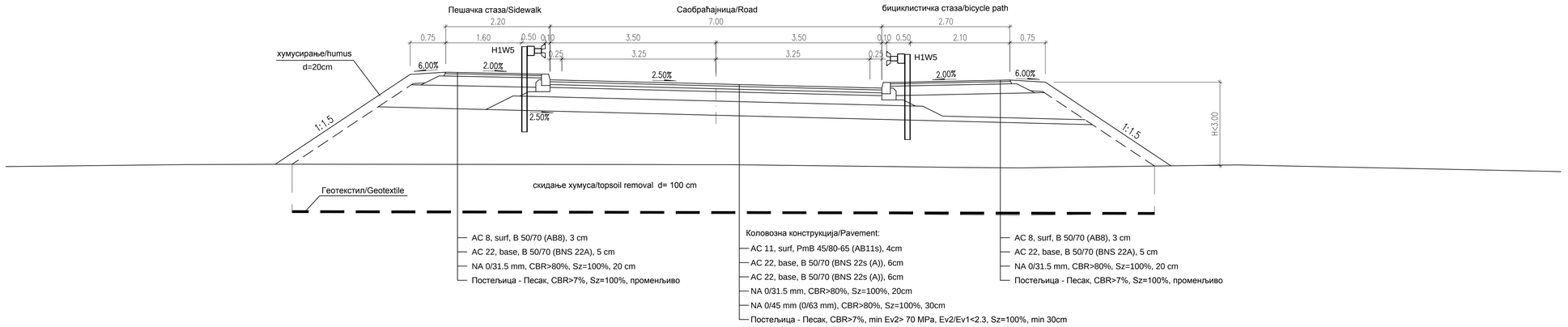
датум:/date 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц3.2

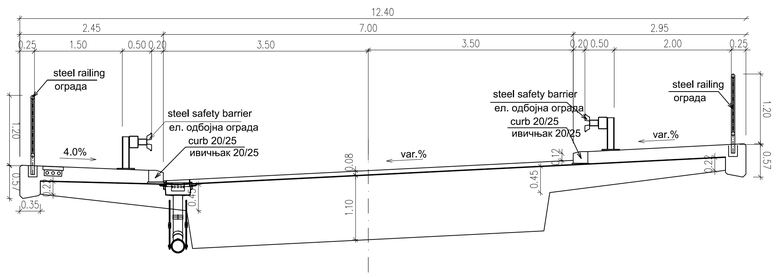
Денивелација државног пута IIA реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге/
Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line



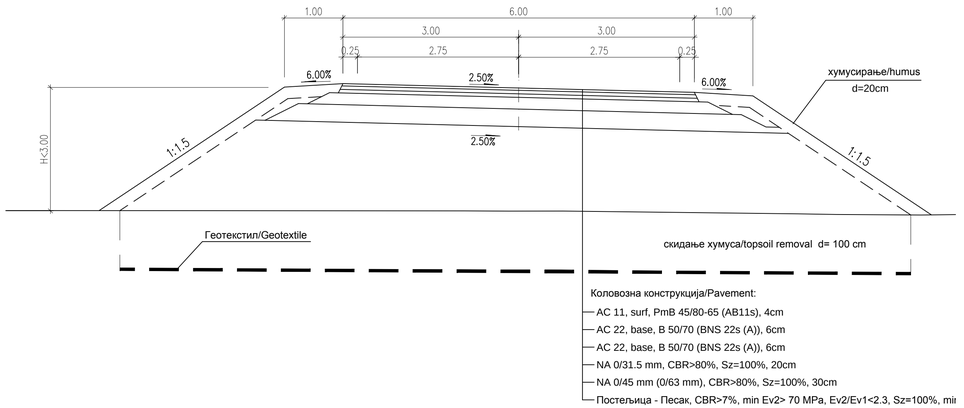
h<3.0 m



Надвожњак/Overpass



Прикључци/Access roads



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Racina 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број: / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 China Railway International Corporation Ltd.
No.16 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CSIC China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМОВИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN
2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

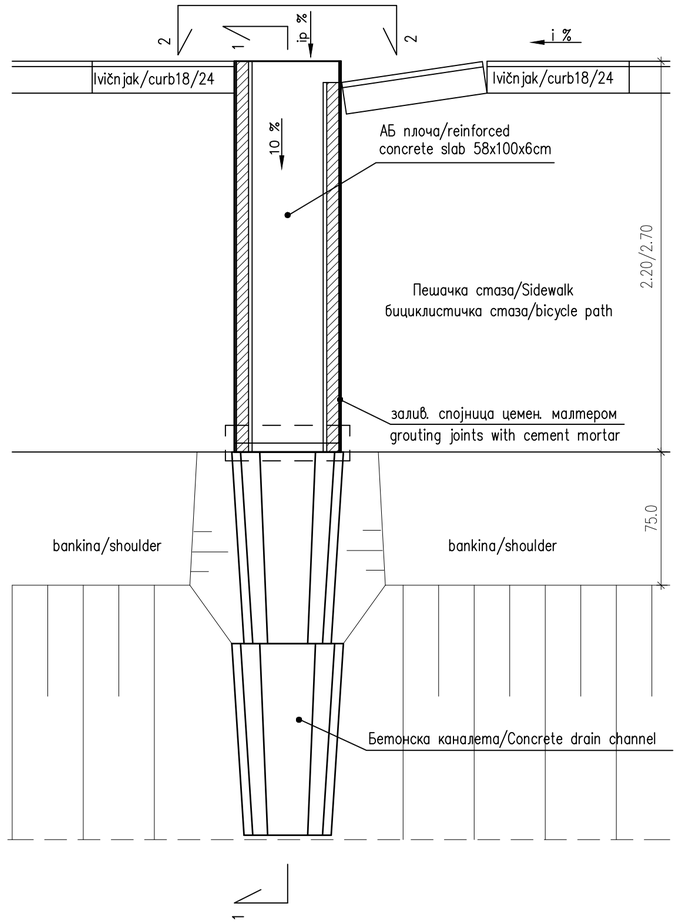
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ/ TYPICAL CROSS SECTION

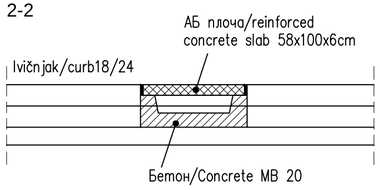
Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум/date	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц4.1

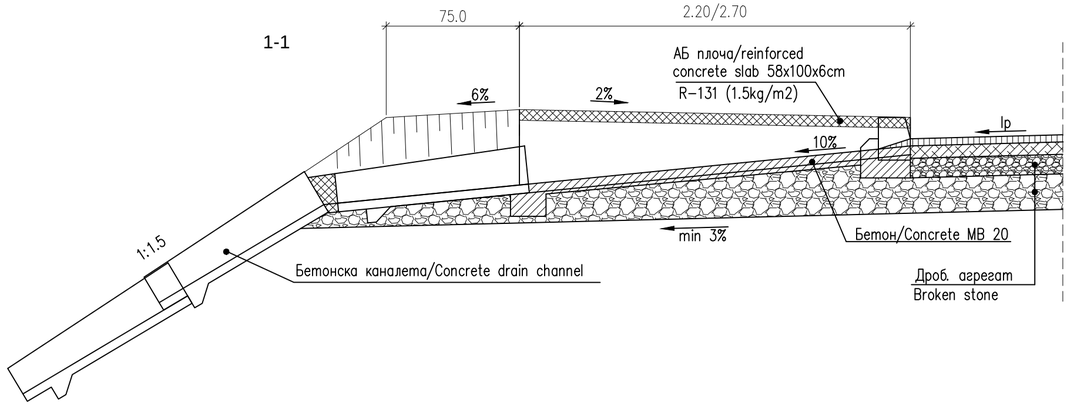
БЕТОНСКА КАНАЛЕТА НА ТРОТОАРУ/SIDEWALK CONCRETE CHANNEL
1:25



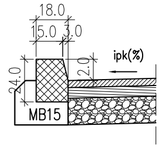
2-2



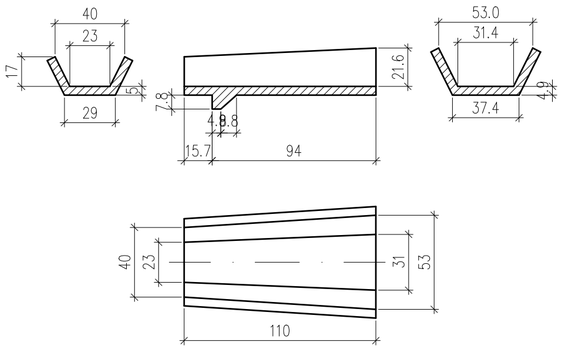
1-1



ИВИЧЊАК/CURB
1:25



БЕТОНСКА КАНАЛЕТА ЗА ИСПУШТАЊЕ ВОДЕ НИЗ КОСИНУ НАСИПА/ CONCRETE DRAIN CHANNEL
1:25



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd, (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Цртеж:/ Drawing: **ДЕТАЉИ/ DETAILS**

Размера: Scale: 1:50/10

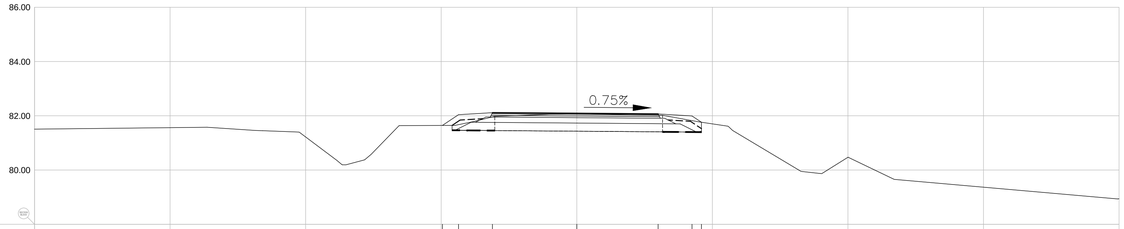
Фаза пројекта: Design phase: ПГД / DCP

датум:/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц4.2

1
0+085.00

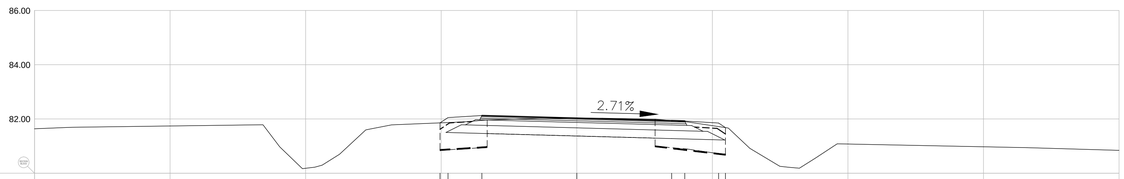
Lih=3.01 Lh=1.13
Fi=0.00 Ft1=1.40
Lt=9.20 Ft2=2.49
Fn=0.39
Lp=9.02



Kote terena Existing Levels	81.64	81.67	81.96	82.10	82.02	81.82	81.76		
Projektovane kote Proposed Levels	81.64	82.04	82.11	82.09	82.07	81.99	81.76		
Od osovine Offsets	−4.95	−4.36	−3.11	0.00	3.00	4.25	4.60		

2
0+100.00

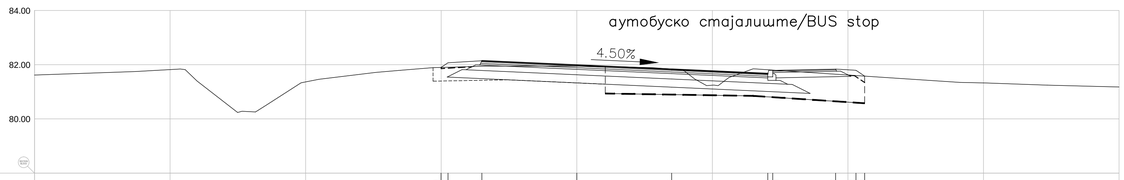
Lih=4.36 Lh=0.66
Fi=0.00 Ft1=1.67
Lt=10.29 Ft2=2.91
Fn=1.20
Lp=10.29



Kote terena Existing Levels	81.86	81.87	81.95	82.03	81.94	81.90	81.72	81.68	
Projektovane kote Proposed Levels	81.86	82.05	82.13	82.03	81.94	81.92	81.85	81.68	
Od osovine Offsets	−5.04	−4.75	−3.50	0.00	3.50	3.98	5.23	5.48	

3
0+125.00

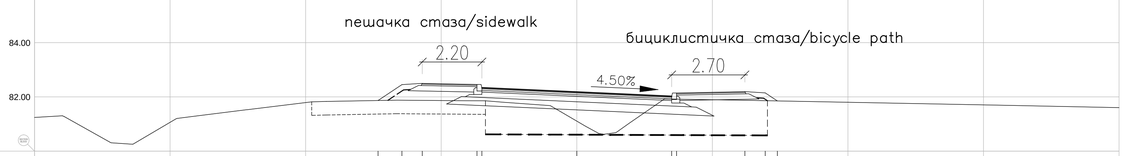
Lih=9.58 Lh=0.69
Fi=0.00 Ft1=2.26
Lt=13.40 Ft2=3.84
Fn=2.74
Lp=16.17



Kote terena Existing Levels	81.90	81.91	81.94	81.94	81.84	81.81	81.80	81.65	81.60	81.58
Projektovane kote Proposed Levels	81.90	82.07	82.15	81.99	81.83	81.67	81.79	81.84	81.79	81.58
Od osovine Offsets	−5.01	−4.75	−3.50	0.00	3.50	7.05	7.23	9.55	10.30	10.62

4
0+150.00

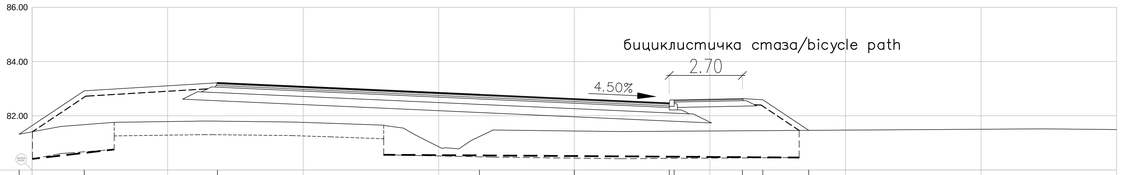
Lih=10.40 Lh=1.59
Fi=0.00 Ft1=1.52
Lt=9.87 Ft2=2.78
Fn=10.05
Lp=15.22



Kote terena Existing Levels	81.87	81.88	81.87	81.86	81.86	81.11	81.92	81.92	81.87	81.86	81.85
Projektovane kote Proposed Levels	81.87	82.45	82.50	82.46	82.34	82.18	82.02	82.14	82.19	82.15	81.85
Od osovine Offsets	−7.33	−6.45	−5.70	−3.68	−3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	7.40

5
0+175.00

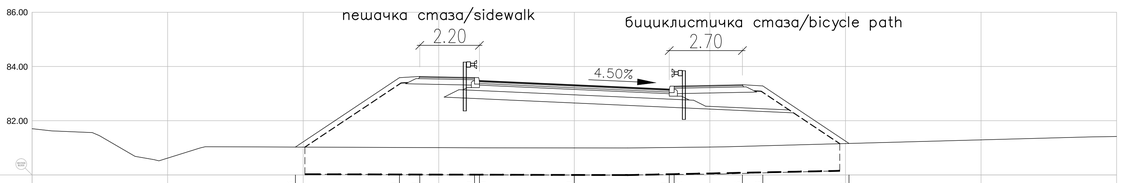
Lih=18.36 Lh=4.92
Fi=0.00 Ft1=3.49
Lt=28.30 Ft2=5.67
Fn=36.04
Lp=22.45



Kote terena Existing Levels	81.32	81.67	81.80	81.23	81.44	81.43	81.43	81.45	81.45	81.46
Projektovane kote Proposed Levels	81.32	82.92	83.21	82.78	82.62	82.46	82.58	82.64	82.59	81.46
Od osovine Offsets	−20.48	−18.08	−13.16	−3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	8.64

6
0+200.00

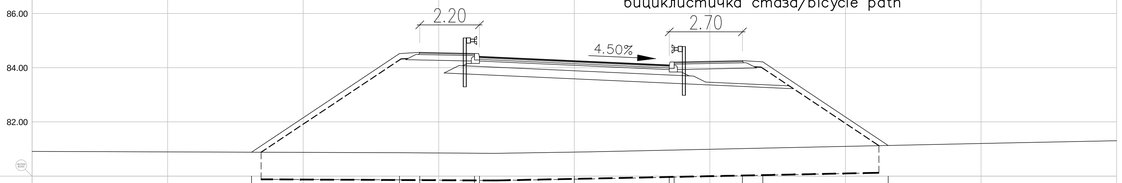
Lih=19.73 Lh=8.44
Fi=0.00 Ft1=1.52
Lt=19.73 Ft2=3.08
Fn=46.74
Lp=18.25



Kote terena Existing Levels	81.03	81.01	81.01	81.00	81.00	81.00	81.01	81.06	81.08	81.16	
Projektovane kote Proposed Levels	81.03	83.59	83.63	83.59	83.47	83.31	83.16	83.28	83.33	83.28	81.16
Od osovine Offsets	−10.29	−6.45	−5.70	−3.68	−3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	10.13

7
0+225.00

Lih=22.79 Lh=12.11
Fi=0.00 Ft1=1.52
Lt=22.79 Ft2=3.08
Fn=49.19
Lp=18.25



Kote terena Existing Levels	80.88	80.87	80.86	80.85	80.84	80.89	80.96	80.96	81.02	81.03	81.13
Projektovane kote Proposed Levels	80.88	84.52	84.57	84.52	84.40	84.25	84.09	84.21	84.26	84.22	81.13
Od osovine Offsets	−11.90	−6.45	−5.70	−3.68	−3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	11.58

ЛЕГЕНДА:
Lih - Ископ хумуса
Fi - Широки ископ
Lt - Уређење планума темељног тла
Fn - Насип
Lp - Уређење планума постељице
Lh - Хумузирање косина
Ft1 - Израда горњих невезаних слојева од дробљеног агрегата 0/31.5mm
Ft2 - Израда доњих невезаних слојева од дробљеног камена 0/63 mm

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 315 И00636 19

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

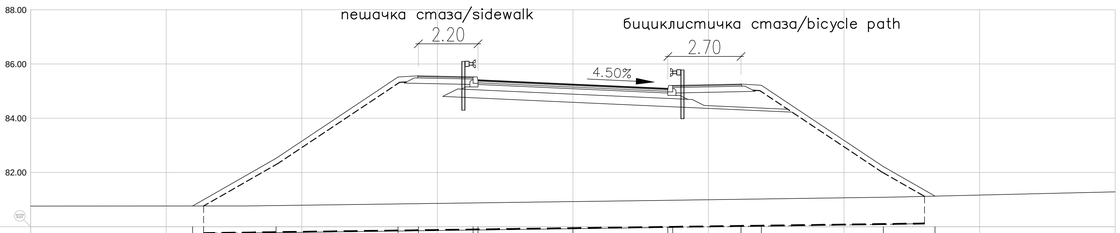
2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ/ CROSS SECTIONS
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design / phase: ПГД / DCP
датум/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-FC-2/3.1.6.1.7.7-Ц5.1

8

0+250.00

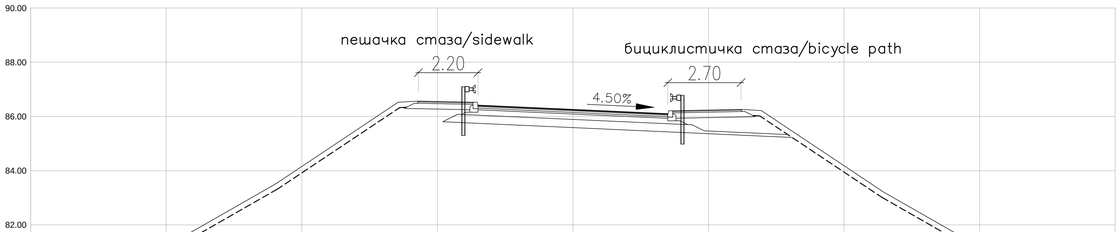


Lih=26.59 Lh=16.55
Fi=0.00 Ft1=1.52
Lt=26.59 Ft2=3.08
Fn=100.46
Lp=18.25

Kote terena Existing Levels	80.76	80.78	80.84	80.85	80.88	80.88	80.93	80.97	80.98	81.01	81.02	81.09	81.13
Projektovane kote Proposed Levels	80.76	82.52	85.52	85.57	85.52	85.40	85.25	85.09	85.21	85.26	85.22	82.22	81.13
Od osovine Offsets	-14.02	-10.95	-6.45	-5.70	-3.68	-3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	11.45	13.35

9

0+275.00

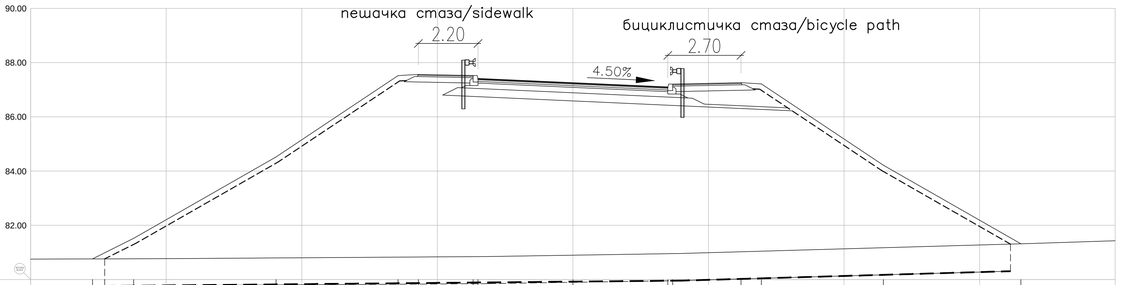


Lih=29.92 Lh=20.38
Fi=0.00 Ft1=1.52
Lt=29.92 Ft2=3.08
Fn=130.64
Lp=18.25

Kote terena Existing Levels	80.77	80.79	80.86	80.87	80.90	80.90	80.95	81.00	81.00	81.04	81.05	81.12	81.22
Projektovane kote Proposed Levels	80.77	83.52	86.52	86.57	86.52	86.40	86.25	86.09	86.21	86.26	86.22	83.22	81.23
Od osovine Offsets	-15.77	-10.95	-6.45	-5.70	-3.68	-3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	11.45	14.92

10

0+300.00

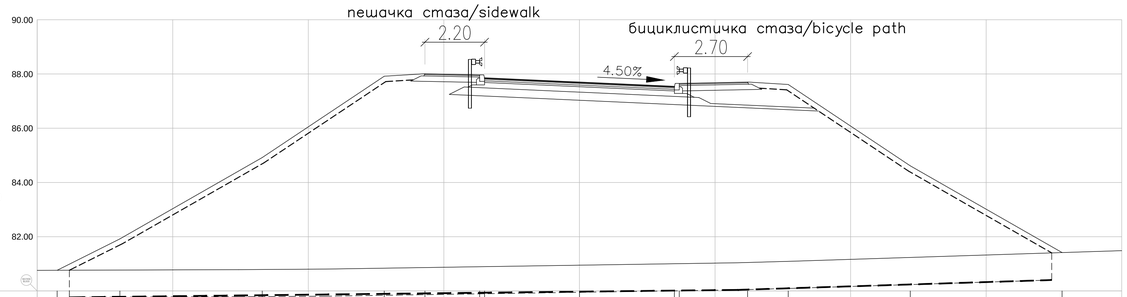


Lih=33.41 Lh=24.40
Fi=0.00 Ft1=1.52
Lt=33.41 Ft2=3.08
Fn=164.98
Lp=18.25

Kote terena Existing Levels	80.76	80.77	80.80	80.83	80.83	80.85	80.85	80.90	80.95	80.96	81.02	81.05	81.17	81.32
Projektovane kote Proposed Levels	80.76	81.52	84.52	87.52	87.57	87.52	87.40	87.25	87.09	87.21	87.26	87.22	84.22	81.32
Od osovine Offsets	-17.72	-16.20	-10.95	-6.45	-5.70	-3.68	-3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	11.45	16.52

11

0+311.08



Lih=36.24 Lh=25.90
Fi=0.00 Ft1=1.52
Lt=36.24 Ft2=3.16
Fn=191.86
Lp=18.98

Kote terena Existing Levels	80.76	80.77	80.79	80.84	80.86	80.89	80.90	80.95	81.00	81.01	81.05	81.09	81.24	81.41
Projektovane kote Proposed Levels	80.76	81.92	84.92	87.92	88.01	87.97	87.85	87.69	87.53	87.65	87.70	87.61	84.61	81.41
Od osovine Offsets	-19.26	-16.95	-11.70	-7.20	-5.70	-3.68	-3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	7.70	12.20	17.80

12

0+325.00

Lih=0.00 Lh=0.00
Fi=0.00 Ft1=0.00
Lt=0.00 Ft2=0.00
Fn=0.00
Lp=0.00

Kote terena Existing Levels									80.92	80.97	81.02				
Projektovane kote Proposed Levels									88.40	88.25	88.09				
Od osovine Offsets									-3.50	0.00	3.50				

ЛЕГЕНДА:
Lih - Ископ хумуса
Fi - Широки ископ
Lt - Уређење планума темељног тла
Fn - Насип
Lp - Уређење планума постељице
Lh - Хумузирање косина
Ft1 - Израда горњих невезаних слојева од дробљеног агрегата 0/31.5mm
Ft2 - Израда доњих невезаних слојева од дробљеног камена 0/63 mm

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Dashengzhuangwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 315 И00636 19

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN
2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149,45 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149,45 of the railway line – civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ/
CROSS SECTIONS

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: ГПД / DCP
датум/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц5.2

13

0+350.00

Kote terena Existing Levels	80.96	81.00	81.07
Projektovane kote Proposed Levels	89.33	89.25	89.17
Od osovine Offsets	-3.50	0.00	3.50

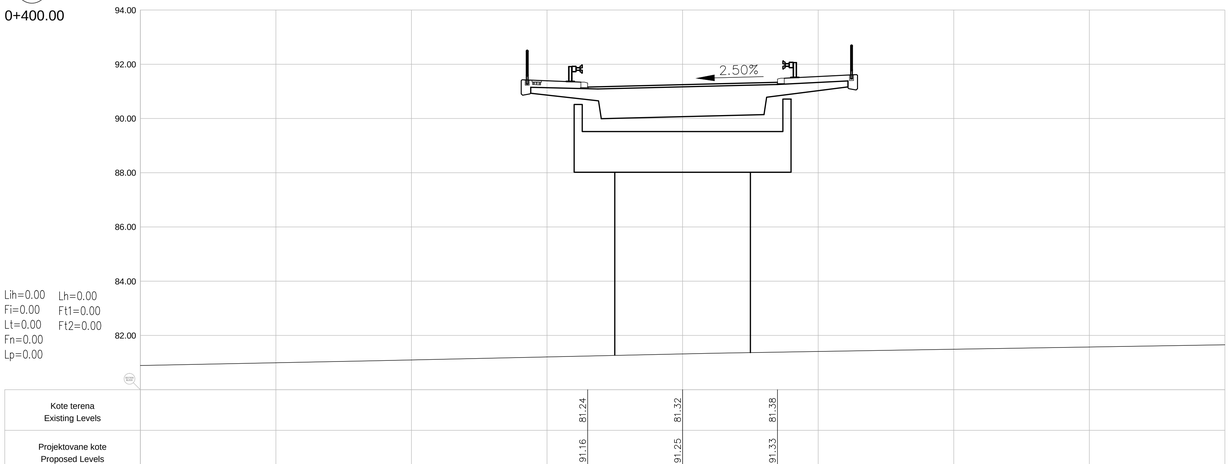
14

0+375.00

Kote terena Existing Levels	80.97	81.07	81.14
Projektovane kote Proposed Levels	90.18	90.25	90.32
Od osovine Offsets	-3.50	0.00	3.50

15

0+400.00



Kote terena Existing Levels	81.24	81.32	81.38
Projektovane kote Proposed Levels	91.16	91.25	91.33
Od osovine Offsets	-3.50	0.00	3.50

16

0+425.00

Kote terena Existing Levels	81.58	81.65	81.71
Projektovane kote Proposed Levels	92.01	92.09	92.18
Od osovine Offsets	-3.50	0.00	3.50

ЛЕГЕНДА:
Lih - Ископ хумуса
Fi - Широки ископ
Lt - Уређење планума темељног тла
Fn - Насип
Lp - Уређење планума постељице
Lh - Хумузирање косина
Ft1 - Израда горњих невезаних слојева од дробљеног агрегата 0/31.5mm
Ft2 - Израда доњих невезаних слојева од дробљеног камена 0/63 mm

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

CRDC 中国铁设
China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " АД
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/Ул, Београд / Nemanjina Street 6/Fl, Belgrade

Наручилац пројекта / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.15 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 315 И00636 19

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

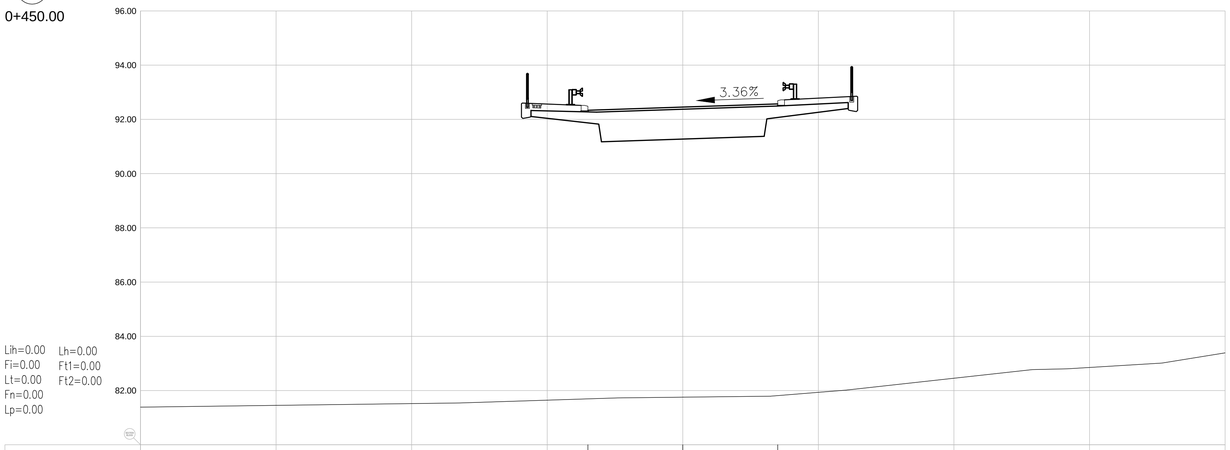
Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN
2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149,45 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149,45 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ/ CROSS SECTIONS
Размера: / Scale: 1:100

Фаза пројекта: / Design phase: ПГД / DCP
Датум/date: 04.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц5.3

17

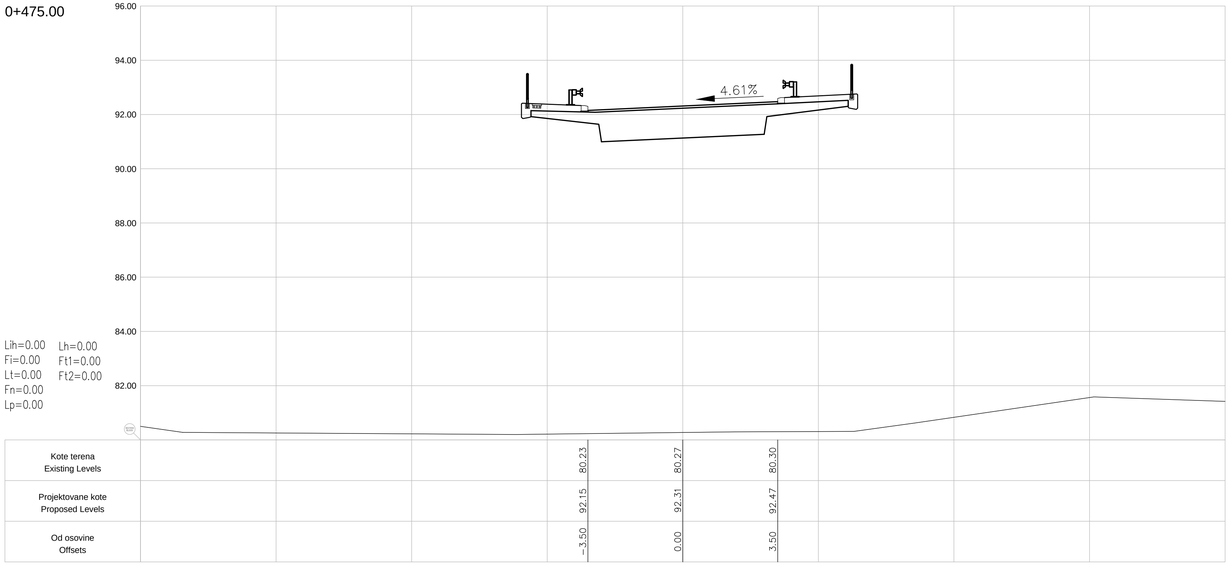
0+450.00



Kote terena Existing Levels	81.69	81.75	81.81
Projektovane kote Proposed Levels	92.34	92.45	92.57
Od osovine Offsets	−3.50	0.00	3.50

18

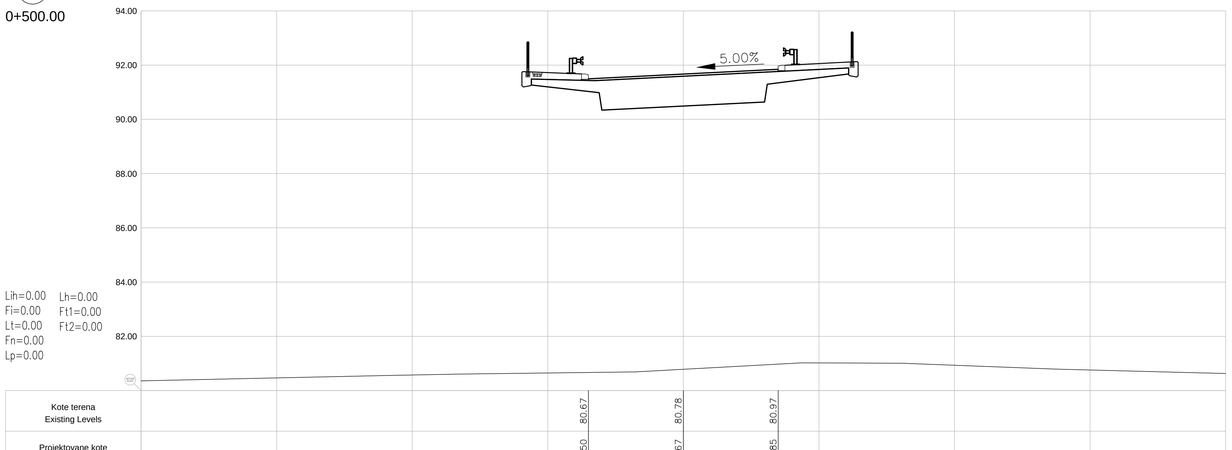
0+475.00



Kote terena Existing Levels	80.23	80.27	80.30
Projektovane kote Proposed Levels	92.15	92.31	92.47
Od osovine Offsets	−3.50	0.00	3.50

19

0+500.00



Kote terena Existing Levels	80.67	80.78	80.97
Projektovane kote Proposed Levels	91.50	91.67	91.85
Od osovine Offsets	−3.50	0.00	3.50

20

0+525.00

Kote terena Existing Levels	80.80	80.70	80.60
Projektovane kote Proposed Levels	90.51	90.68	90.86
Od osovine Offsets	−3.50	0.00	3.50

ЛЕГЕНДА:
Lih - Исход хумуса
Fi - Широки исход
Lt - Уређење планума темељног тла
Fn - Насип
Lp - Уређење планума постељице
Lh - Хумузирање косина
Ft1 - Израда горњих невезаних слојева од дробљеног агрегата 0/31.5mm
Ft2 - Израда доњих невезаних слојева од дробљеног камена 0/63 mm

02			
01			
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description	
Ревизиони блок: / Revision block:			

中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Racina 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
No.10 Fuxing Road Haidian District Beijing P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
中国交通建设股份有限公司 CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY (CHINA)
No.85 Deshengmenwai Street Xicheng District Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 315 И00636 19

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевинском пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ/
CROSS SECTIONS

Размера: Scale: 1:100

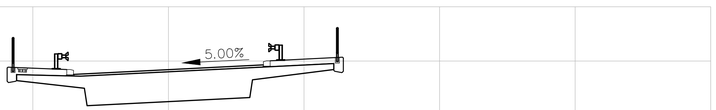
Фаза пројекта: Design phase: ПГД / DCP

датум/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц5.4

21

0+550.00

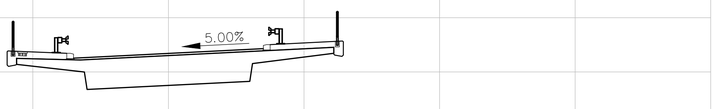


Lih=0.00 Lh=0.00
Fi=0.00 Ft1=0.00
Lt=0.00 Ft2=0.00
Fn=0.00
Lp=0.00

Kote terena Existing Levels	82.78	82.72	81.30	
Projektovane kote Proposed Levels	89.51	89.68	89.86	
Od osovine Offsets	−3.50	0.00	3.50	

22

0+575.00

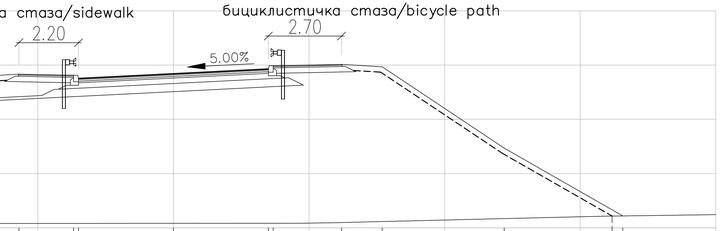


Lih=0.00 Lh=0.00
Fi=0.00 Ft1=0.00
Lt=0.00 Ft2=0.00
Fn=0.00
Lp=0.00

Kote terena Existing Levels	82.51	82.57	82.60	
Projektovane kote Proposed Levels	88.51	88.68	88.86	
Od osovine Offsets	−3.50	0.00	3.50	

23

0+600.00

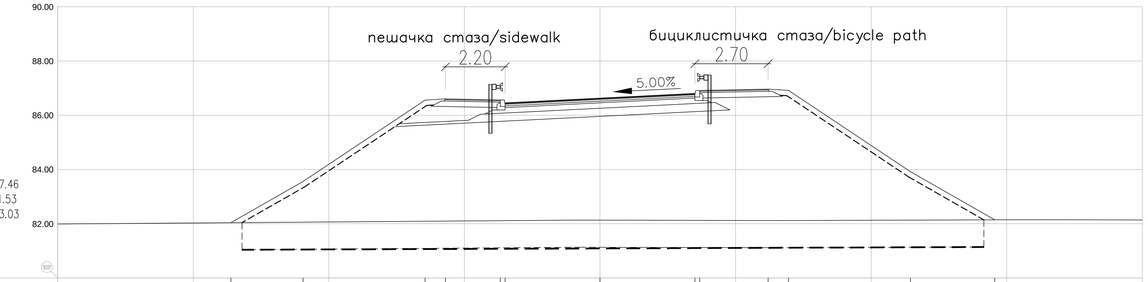


Lih=31.77 Lh=20.80
Fi=0.00 Ft1=1.53
Lt=0.00 Ft2=3.10
Fn=146.42
Lp=18.46

Kote terena Existing Levels	82.12	82.14	82.16	82.16	82.16	82.16	82.17	82.17	82.19	82.23	82.34	82.44
Projektovane kote Proposed Levels	82.12	84.58	87.58	87.67	87.63	87.51	87.68	87.86	87.98	88.03	87.94	84.94	82.44
Od osovine Offsets	−16.00	−11.70	−7.20	−5.70	−3.68	−3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	7.70	12.20	16.57

24

0+625.00

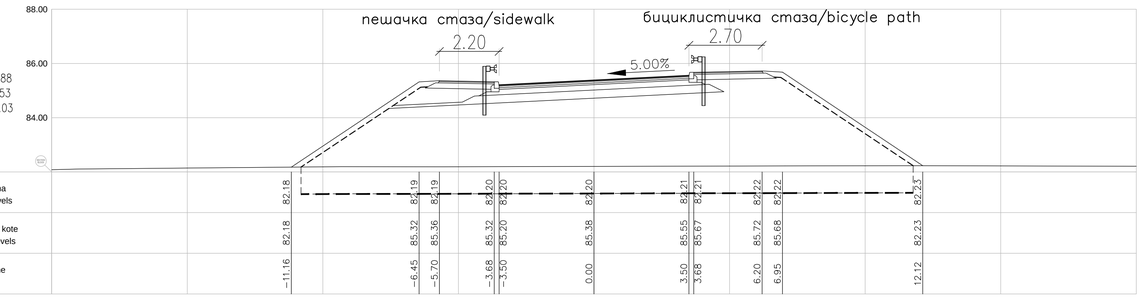


Lih=27.36 Lh=17.46
Fi=0.00 Ft1=1.53
Lt=27.36 Ft2=3.03
Fn=107.14
Lp=17.72

Kote terena Existing Levels	82.04	82.06	82.09	82.10	82.11	82.11	82.13	82.12	82.12	82.12	82.12	82.13	82.14
Projektovane kote Proposed Levels	82.04	83.56	86.56	86.60	86.56	86.44	86.62	86.79	86.91	86.96	86.92	83.92	82.14
Od osovine Offsets	−13.61	−10.95	−6.45	−5.70	−3.68	−3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	11.45	14.56

25

0+650.00

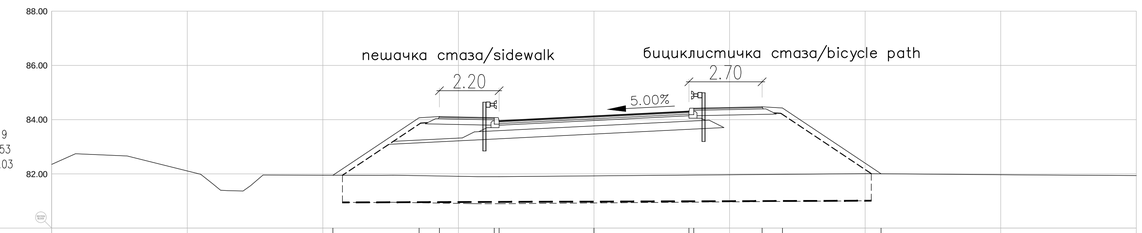


Lih=22.57 Lh=11.88
Fi=0.00 Ft1=1.53
Lt=0.00 Ft2=3.03
Fn=68.97
Lp=17.72

Kote terena Existing Levels	82.18	82.19	82.19	82.20	82.20	82.20	82.21	82.21	82.22	82.22	82.23	82.23
Projektovane kote Proposed Levels	82.18	85.32	85.36	85.32	85.20	85.38	85.55	85.67	85.72	85.68	82.23	
Od osovine Offsets	−11.16	−6.45	−5.70	−3.68	−3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	12.12	

26

0+675.00



Lih=19.51 Lh=8.19
Fi=0.00 Ft1=1.53
Lt=19.51 Ft2=3.03
Fn=44.39
Lp=17.72

Kote terena Existing Levels	81.95	81.94	81.92	81.90	81.90	81.93	81.96	81.96	81.98	81.98	82.01
Projektovane kote Proposed Levels	81.95	84.07	84.11	84.07	83.95	84.13	84.30	84.42	84.47	84.43	82.01
Od osovine Offsets	−9.63	−6.45	−5.70	−3.68	−3.50	0.00	3.50	3.68	6.20	6.95	10.59

ЛЕГЕНДА:
Lih - Ископ хумуса
Fi - Широки ископ
Lt - Уређење планума темељног тла
Fn - Насип
Lp - Уређење планума постељице
Lh - Хумузирање косина
Ft1 - Израда горњих невезаних слојева од дробљеног агрегата 0/31.5mm
Ft2 - Израда доњих невезаних слојева од дробљеног камена 0/63 mm

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/VI, Београд, / Nemanjina Street 6/VI, Belgrade

Научилац пројекта / Eimployer: China Railway International Corporation Ltd.
No.15 Fuxing Road Haidian District Beijing P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.инж.грађ.
лиценца број / license No.: 315 И006636 19

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ/
CROSS SECTIONS

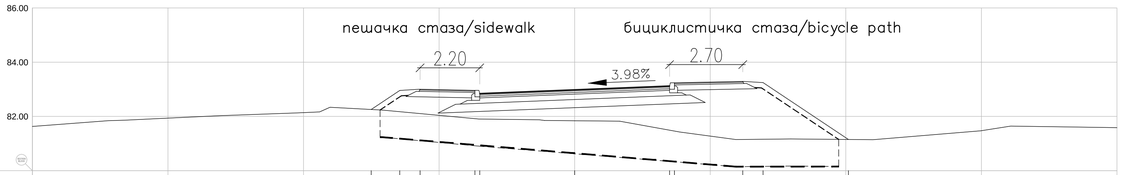
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase:	датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц15.5

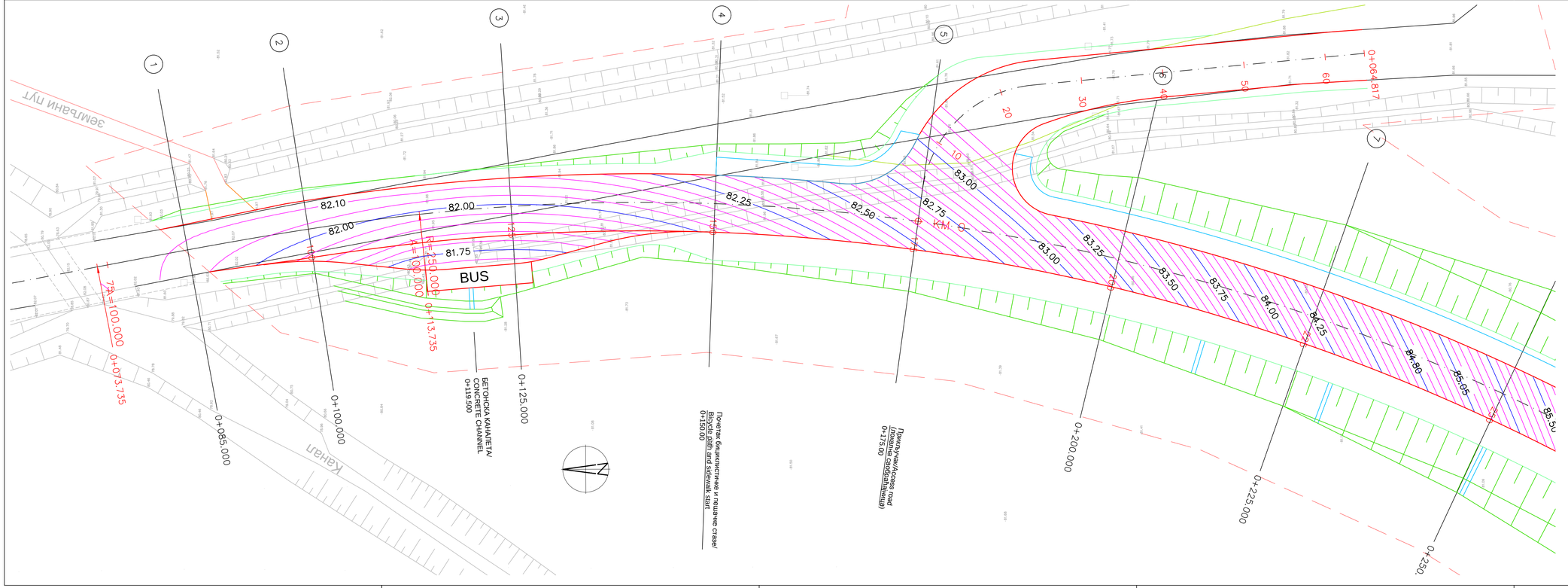
27

0+700.00

Lih=16.96 Lh=5.05
Fi=0.00 Ft1=1.52
Lt=16.95 Ft2=2.78
Fn=28.67
Lp=15.22



| | | |



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Racina 166; 11000 Beograd; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број: / license No.: 315 I/00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Наручилац пројекта: / Employer: Republika Srbija

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 99+149.45 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 99+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

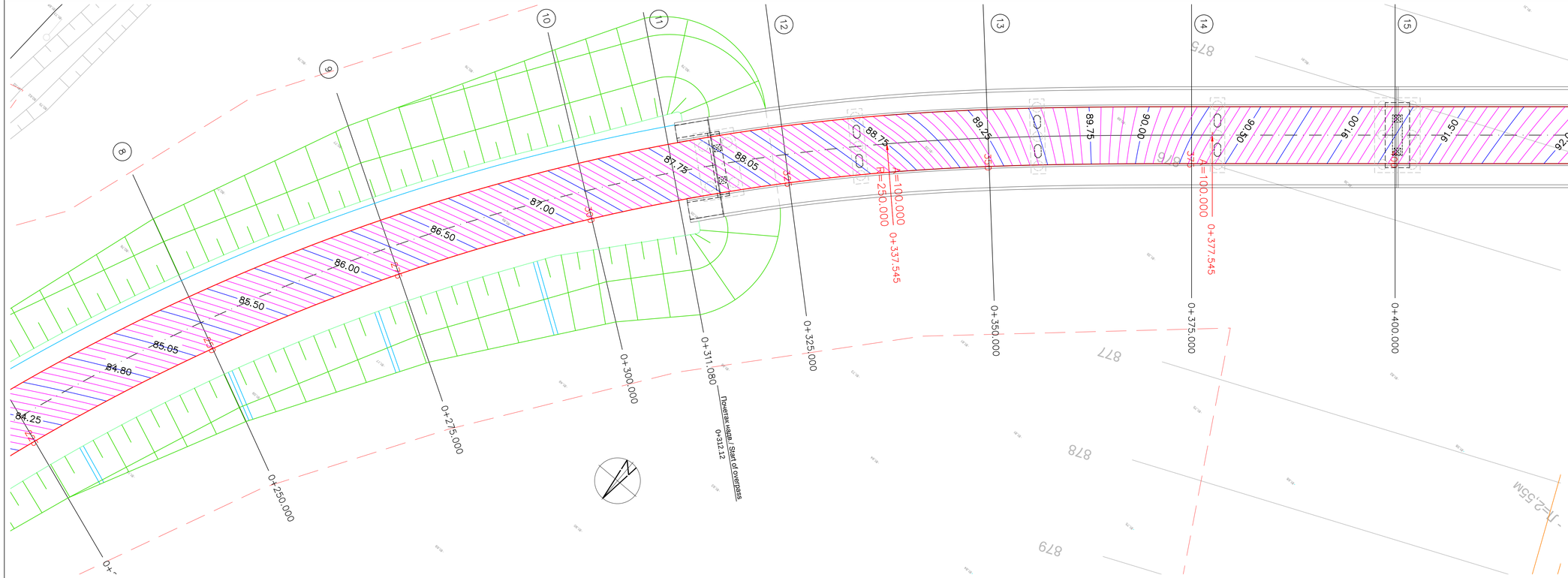
Цртеж: / Drawing:
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН/
LEVELING PLAN

Размера: / Scale: 1:250

Фаза пројекта: / Design phase: ПГД / DCP

датум/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц6.1



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Racina 166; 11000 Beograd; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/VI, Београд — / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМОВИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 0+149.45 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 0+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН/ LEVELING PLAN

Размера: Scale: 1:250

Фаза пројекта: Design phase: ПГД / DCP

Датум/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-FC-2/3.1.6.1.7-Ц6.2

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. — China Railway International Corporation Ltd., No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing, P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC), No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing, P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

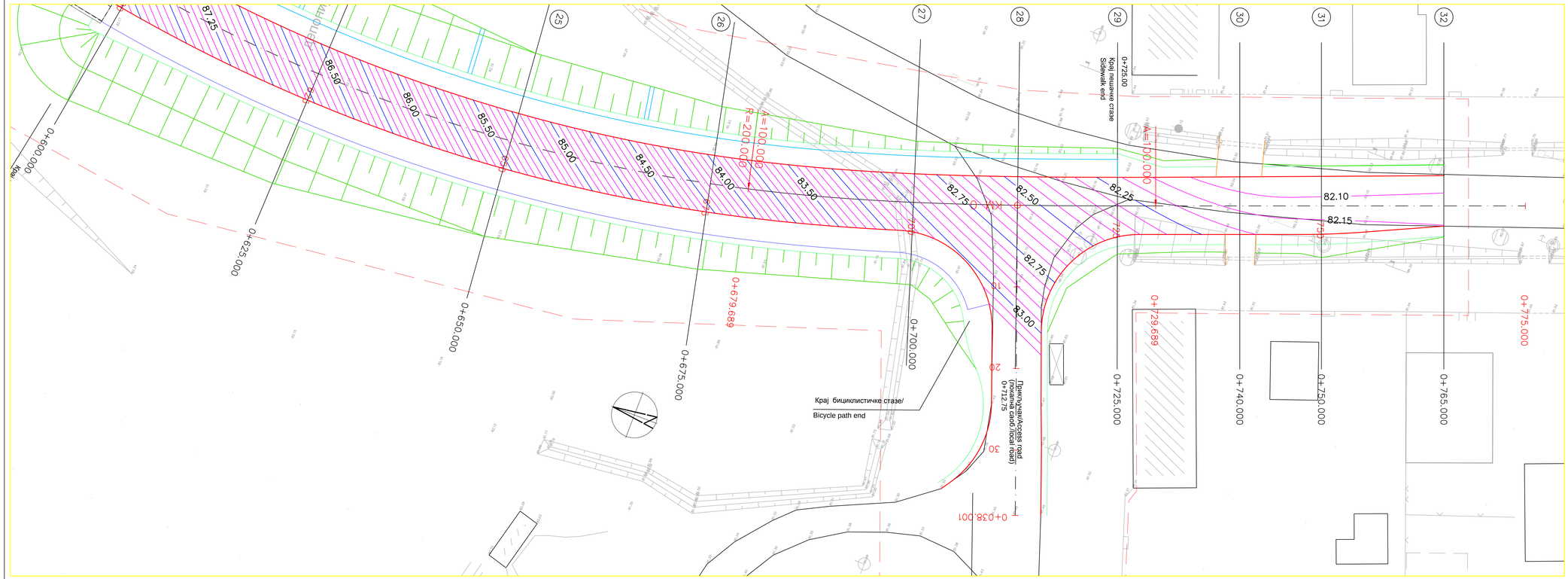
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН/ LEVELING PLAN

Размера: Scale: 1:250

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц6.3



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Račina 166; 11000 Beograd; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
/ "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC
Немањина 6/V, Београд, / Nemanjina Street 6/V, Belgrade

Надзорница пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 / China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

中国交通建设股份有限公司 / China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД–СУБОТИЦА–ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД–СУБОТИЦА–ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

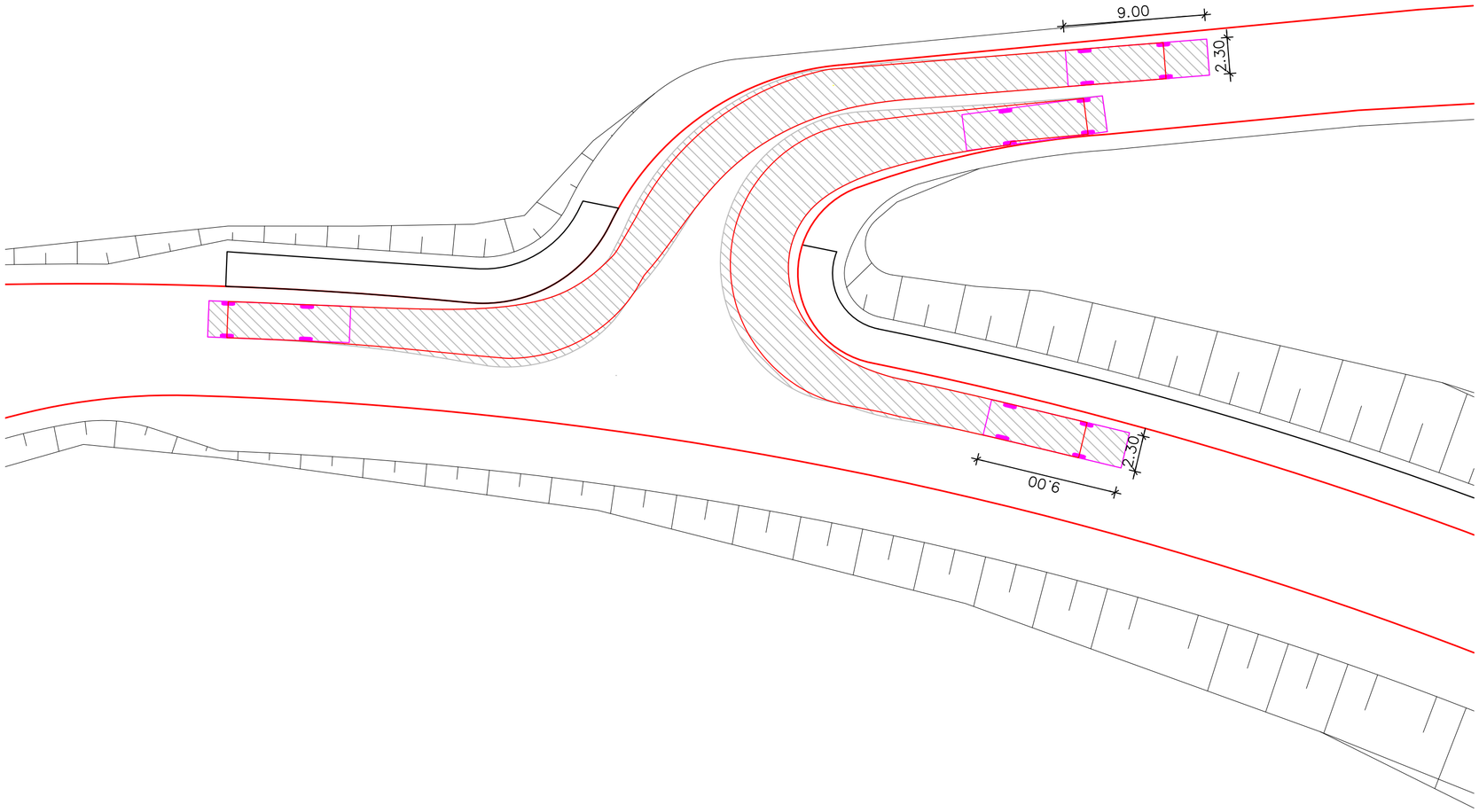
Цртеж: / Drawing:
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН/
LEVELING PLAN

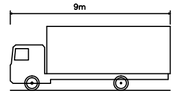
Размера: / Scale: 1:250

Фаза пројекта: / Design phase: ПГД / DCP

Датум: / date: 04.2021.

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц6.4





03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd, (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.6.1 Денивелација државног пута IIA реда бр.113 - надвожњак на км 98+149.45 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.6.1 Grade separation of the state road IIA 113 – overpass at km 98+149.45 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
Провера проходности/
Vehicle swept path analysis

Размера: Scale: 1:250

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.6.1.7-Ц7.1